

Razionalizzazione Rete Alta Tensione nelle Aree di Venezia e Padova

Piano Tecnico delle Opere "Parte Seconda" *Elenco calcoli per sostegni della serie 380 kV*

Storia delle revisioni

Rev.00	del 07/12/2007	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
S. Bisignano ING-GPL		P. Paternò ING-GPL

m010CI-LG001-r02

Di seguito si elencano i calcoli di verifica dei sostegni degli elettrodotti aerei 380 kV:

Documento n°	del	rev	Titolo
A7028109_00	20/11/2007	00	Calcolo di verifica sostegni DT tipo PI
RLXREABS24_01	06/12/2002	01	Calcolo di verifica sostegni DT tipo EA
A4523599	23/12/2004	00	Analisi sismica sostegni DT basi strette
RLXREPST12_00	10/01/2003	00	Calcolo di verifica sostegni ST tipo EP
RAT-ISMES-0424-2004	03/08/2004	00	Analisi sismica sostegni ST

Cliente TERNA S.p.A.

Oggetto VERIFICA STRUTTURALE DEI SOSTEGNI DELLA SERIE 380 KV A MENSOLE ISOLANTI.
Scheda ING20 Rev. 00 TR380-ISOL
Linea Elettrica Aerea a 380 kV Doppia Terna a mensole isolanti
Conduttori Ø 31,5 trinati e conduttore Ø 40,5 mm binati
Calcolo di Verifica dei Sostegni Tipo "P" Zone "A-B"
Allungati da H15 a H42

Ordine Contratto 3000021737 *Fornitura di servizi di ricerca, sviluppo e supporto specialistico per l'anno 2007*

Note Rev. 00

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

N. pagine 285 **N. pagine fuori testo** -

Data 20/11/2007

Elaborato Mazza Luigi (CESI SRC)
A7028109 114988 AT T

Verificato Gatti Fabrizio (CESI SRC)
A7028109 114985 VER

Approvato Ferrari Luigi (CESI TER)
A7028109 114987 APP



Indice

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
SOMMARIO.....	5
1 PARTE I - CALCOLO DI VERIFICA STRUTTURALE AI CARICHI STATICI.....	6
1.1 Introduzione.....	6
1.2 Criteri di modellazione e gestione dei casi di carico	6
1.3 Casi e combinazioni dei carichi.....	6
1.4 Criteri di verifica	9
1.4.1 Sollecitazioni ammissibili per i sostegni	9
1.4.2 Snellezza.....	9
1.4.3 Collegamenti bullonati	10
1.5 Carichi zona A e zona B, normale ed eccezionali	11
1.6 Ipotesi di carico impiegate nell'analisi.....	11
1.7 Risultati delle analisi	11
1.7.1 Risultati inviluppo sulle singole aste.....	11
1.7.2 Sforzi massimi di compressione e strappamento sulla fondazione	12
1.8 Profilario utilizzato.....	12
1.9 Conclusioni.....	12
2 PARTE II VERIFICA SISMICA DEL SOSTEGNO	13
2.1 Generalità	13
2.1.1 Finalità.....	13
2.1.2 Struttura analizzata	13
2.1.3 Ipotesi di calcolo	14
2.1.4 Stabilità della mensola isolanti sotto l'azione di carichi sismici verticali.....	15
2.1.5 Carichi impiegati	16
2.1.6 Combinazioni di carico.....	18
2.1.7 Procedimento di verifica adottato.....	19
2.1.8 Tensioni di riferimento per la verifica strutturale.....	19
2.1.9 Carichi in fondazione	20
2.1.10 Codici di calcolo impiegati.....	20
2.2 Risultati delle analisi	20
2.2.1 Risultati inviluppo sulle singole aste con l'analisi sismica	20
2.2.2 Stabilità della mensola isolanti sotto l'azione di carichi sismici verticali.....	20
2.2.3 Carichi in fondazione	21
2.3 Conclusioni.....	21
ALLEGATO 1 TABELLE DELLE IPOTESI DI CARICO IMPIEGATE NELLE ANALISI STATICHE	22
ALLEGATO 2 SCHEMI UNIFILARI DELLE VARIE PARTI COMPONENTI IL SOSTEGNO	24
ALLEGATO 3 NOMENCLATURA PARTI INFERIORI DEL SOSTEGNO	32
ALLEGATO 4 TABELLE DEI RISULTATI DELLE ANALISI STATICHE.....	36

ALLEGATO 5 ANALISI STATICHE SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE STRAPPAMENTO E TAGLIO SULLA FONDAZIONE	237
ALLEGATO 6 RISULTATI DELLE ANALISI SISMICHE	243
ALLEGATO 7 ANALISI SISMICHE - SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE STRAPPAMENTO E TAGLIO SULLA FONDAZIONE	282
ALLEGATO 8 DISEGNI COSTRUTTIVI UTILIZZATI PER LA DEFINIZIONE DI ASTE E BULLONI	284

STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
00	22/10/2007	A7028109	Prima emissione

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- [1] Ordinanza PCM 20/03/2003 n. 3274 *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*
- [2] D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.*
- [3] Ordinanza PCM 10/10/2003 n. 3316 *Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del PCM n. 3274 del 20/03/2003*
- [4] UNI ENV 1993-1-1 *Eurocodice 3. Progettazione delle strutture di acciaio. Parte 1-1: Regole generali – Regole generali e regole per gli edifici*, Maggio 2004
- [5] D.M. 21.03.1988 di cui alla legge N. 339 del 28.06.1986 *Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne*
- [6] CNR 10011-1997 *Costruzioni in acciaio: istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione*
- [7] CEI EN50341-1 *Linee elettriche aeree a tensione alternata maggiore di 45 kV. Parte 1: prescrizioni generali – specifiche comuni*, Luglio 2005
- [8] Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, IV Sezione *Norme applicabili alla costruzione di linee elettriche aeree esterne. Pareri del Consiglio Superiore LL.PP. 4^a Sezione, n. 261 del 25/06/1998, n. 285 del 16/07/1998 e n. 174 del 23/04/1998, Adunanza del 17/12/1998, N. protocollo 457/98*
- [9] D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.*
- [10] Ordinanza PCM 3/05/2005 n. 3431 *Ulteriori modifiche ed integrazioni all'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 3274 del 20 marzo 2003, recante "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica"*
- [11] Doc. CESI A5020461 *Verifica ai carichi di esercizio e sismici di tralicci tipo per linee elettriche serie 132-150 kV a semplice e doppia terna. Scheda RIS01 Specifiche per la procedura software per la costruzione dei modelli FEM e la gestione delle analisi*, Rev. 00, aprile 2005
- [12] Decreto 14/09/2005 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale il 23/09/2005 come supplemento 159 alla serie generale 222 *"Norme tecniche per le costruzioni"*
- [13] UNI ENV 1993-1-8 *Eurocodice 3. Progettazione delle strutture di acciaio. Parte 1-8: Progettazione dei collegamenti*, agosto 2005
- [14] Pratica ISMES 1140 *Indagine sperimentale per l'analisi del comportamento sismico delle torri dell'elettrodotto sullo stretto di Messina*, p.c. Enel/DSR Roma, maggio 1976
- [15] Pratica ISMES 1126, *Analisi dinamica ad elementi finiti delle torri dell'elettrodotto che attraversa lo stretto di Messina*, p.c. Enel/DSR Roma, aprile 1976
- [16] Ballio G., Mazzolani F.M. *Strutture in acciaio*, Hoepli, Milano, 2005
- [17] Doc TERNA LS100020 rev 00. *Prescrizioni per la progettazione dei sostegni a traliccio per linee elettriche aeree AT e relativi disegni costruttivi*

SOMMARIO

Il presente documento descrive le attività e i risultati relativi alla verifica strutturale dei sostegni tipo "P" per linee elettriche aeree a 380kV doppia terna a mensole isolanti in accordo alla normativa di esecuzione delle linee elettriche aeree esterne [5].

Viene effettuata anche una verifica di idoneità sismica secondo quanto richiesto dal Voto del CSLPP del 17/12/1998 n. 457/98 [8], in accordo alle normative sismiche recentemente entrate in vigore ([1], [3] e [10]).

Il sostegno tipo "P" è composto dagli allungati da H15 a H42 con le teste IN ad isolamento normale e IR ad isolamento rinforzato. I fasci di conduttori possono essere sia binati che trinati.

I profili delle aste del modello con la relativa bullonatura sono stati ricavati dai disegni costruttivi riportati in Allegato 8, mentre il layout del sostegno è stato tratto dai seguenti disegni unifilari:

- Disegno ENEL 921T20282 – Sostegno P Parte Comune 1 di 3 - rev A del Nov.95
- Disegno ENEL 921T20283 – Sostegno P Parte Superiore 2 di 3 - rev A del Nov.95
- Disegno ENEL 921T20284 – Sostegno P Parte Inferiore 3 di 3 - rev A del Nov.95

I calcoli statici sono eseguiti con carichi di esercizio, forniti da Terna S.p.A., aggiornati rispetto a quelli utilizzati per il dimensionamento dei profili riportati nei disegni costruttivi di riferimento. I calcoli eseguiti si riferiscono ad un profilario di riferimento, nel quale sono compresi profilati commercialmente disponibili attualmente sul mercato europeo (vedasi rif. [17] e par. 1.8 del presente documento). Si è altresì tenuto conto della presenza delle zoppicature.

Il presente documento è strutturato in due parti:

- Parte I: calcolo di verifica strutturale del sostegno "P", in accordo a [5]
- Parte II: analisi sismica del sostegno "P", H45 piede+3 testa tipo IR, in accordo a [1], [3] e [10]

Il documento è completato da 8 allegati, di seguito elencati:

- ALLEGATO 1
TABELLE DELLE IPOTESI DI CARICO IMPIEGATE NELLE ANALISI STATICHE
- ALLEGATO 2
SCHEMI UNIFILARI DELLE VARIE PARTI COMPONENTI IL SOSTEGNO
- ALLEGATO 3
NOMENCLATURA PARTI INFERIORI DEL SOSTEGNO
- ALLEGATO 4
TABELLE DEI RISULTATI DELLE ANALISI STATICHE
- ALLEGATO 5
ANALISI STATICHE SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE STRAPPAMENTO E TAGLIO SULLA FONDAZIONE
- ALLEGATO 6
RISULTATI DELLE ANALISI SISMICHE
- ALLEGATO 7
ANALISI SISMICHE - SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE STRAPPAMENTO E TAGLIO SULLA FONDAZIONE
- ALLEGATO 8
Disegni Costruttivi utilizzati per la definizione di aste e bulloni

I modelli ad elementi finiti delle strutture sono stati elaborati dal p.i. Giorgio Maffioletti.

1 PARTE I - CALCOLO DI VERIFICA STRUTTURALE AI CARICHI STATICI

1.1 Introduzione

Il presente documento descrive criteri, procedure e risultati relativi alle attività di verifica strutturale del sostegno tipo "P", per linee elettriche aeree 380kV in doppia terna a mensole isolanti in accordo alla normativa di esecuzione delle linee elettriche aeree esterne [5].

L'attività non comprende la verifica delle fondazioni né dei monconi.

1.2 Criteri di modellazione e gestione dei casi di carico

La struttura è stata modellata mediante elementi di tipo trave, provvisti delle caratteristiche dei profili impiegati nella realizzazione del sostegno. I montanti sono stati modellati mediante travi continue, reagenti ad azione assiale e a flessione, mentre gli elementi diagonali sono stati ipotizzati come reagenti esclusivamente ad azione assiale, secondo uno schema tipico per le strutture tralicciate.

A questo fine, il collegamento tra aste e aste e tra aste e montanti è stato realizzato in modo da rendere nulli i momenti, ottenendo così delle cerniere piane, in ciascuno dei due assi ortogonali orizzontali.

Creazione dei modelli ad elementi finiti, analisi, fase di verifica strutturale e rapporto di verifica vengono realizzati e gestiti per mezzo di una procedura software (VERTRA), descritta nel rif.[11], già impiegata per le analisi strutturali dei sostegni 132-150 kV, alla quale si rimanda per ogni dettaglio.

Le fasi della procedura sono principalmente le seguenti:

- Creazione dei modelli: Ogni sostegno è caratterizzato da una parte comune (testa e fusto), da basi di differente taglia, da piedi di differente altezza e da mensole di differente tipologia. Ogni combinazione "testa-fusto-mensole-base-piedi" costituisce, dal punto di vista del metodo agli elementi finiti, un modello strutturale vero e proprio. La realizzazione del modello ad elementi finiti e la definizione dei carichi è realizzata tramite il software di modellazione FEM I-DEAS. Ogni componente elementare viene modellato singolarmente, tenendo però in conto che i singoli componenti dovranno poi essere assemblati in modo automatico dalla procedura, rendendo quindi possibile la loro identificazione in modalità univoca e prevedendo tutti i casi particolari di modellazione.
- Analisi ad elementi finiti: Le analisi statiche ad elementi finiti vengono eseguite con il codice MSC-NASTRAN 2005. I files di input vengono creati in modo automatico dalla procedura VERTRA, data la numerosità delle combinazioni geometriche possibili. La generazione automatica ed i relativi controlli vengono effettuati tramite dei moduli software di VERTRA descritti in [11]
- Verifica statica
- Creazione dei Rapporti

Si evidenzia che per il sostegno in esame sono stati creati, mediante la procedura di cui sopra, 320 modelli agli elementi finiti (=2 teste × 160 combinazioni base-piede per ogni testa).

1.3 Casi e combinazioni dei carichi

La linea 380 kV è di classe III¹, ossia è una linea di trasporto o distribuzione energia, con $V_{\text{nominale}} > 30000$ V e P_{rottura} conduttore di energia ≥ 3434 daN

Per ogni sostegno sono presenti:

- 6 fasi alternativamente con la configurazione binata o trinata
- 1 fune di guardia

Carichi e combinazioni di carichi vengono definiti e gestiti da una procedura software.

¹ par. 1.2.07 di [5]

1.3.1.1 Ipotesi di calcolo per i sostegni²

- 1) tutti i conduttori e funi di guardia integri, $T = -5^{\circ}\text{C}$, $V = 130 \text{ km/h}$ ³
- 2) configurazioni di rottura dei conduttori (tiro asimmetrico)

Zona A	Nconduttori > 6
Numero dei Conduttori e/o funi di guardia rotti	2

Si prevede che ciascuna parte del sostegno sia verificata per la rottura di 2 conduttori e/o funi di guardia⁴.

Occorre quindi considerare ventidue diverse situazioni, in ognuna delle quali, di volta in volta, è rotta la fune di guardia e un conduttore oppure due conduttori su fasi diverse, con carichi TPL diversi tra condizione di integrità (normale) e di rottura (eccezionale).

- 3) tutti i conduttori e funi di guardia integri per condizioni zona B
- 4) configurazioni di rottura dei conduttori (tiro asimmetrico)

Zona B	Nconduttori > 6
Numero dei Conduttori e/o funi di guardia rotti	2

² par. 2.4.04 di [5]

³ $130 \text{ km/h} = 36,1 \text{ m/s}$

⁴ par. 2.4.05 di [5]

1.3.1.2 Carichi agenti sui sostegni⁵

Tipo di carico	Osservazioni
spinta del vento sui conduttori e sulle corde di guardia con o senza manicotto di ghiaccio ⁶	Compreso nei TPL
spinta del vento sul sostegno senza incrostazioni di ghiaccio ⁷ ; è calcolata come spinta sulla superficie di una faccia supposta colpita normalmente + spinta sulla faccia adiacente nelle stesse condizioni ⁸	Calcolato sulla base della superficie dei profili del sostegno e della pressione dinamica corrispondente per zone A e B; carico uniformemente distribuito sui nodi della struttura FEM
spinta del vento sugli equipaggiamenti senza incrostazioni di ghiaccio ⁹	Compreso nei TPL
componenti orizzontali dei tiri dei conduttori e delle corde di guardia nella direzione della campata: i tiri sono quelli delle corrispondenti ipotesi di calcolo dei conduttori e delle corde di guardia, senza riduzioni dovute ad eventuali rotazioni delle catene di sospensione per effetto della rottura dei conduttori o corde di guardia della campata adiacente.	Compreso nei TPL
componenti verticali dei tiri dei conduttori e delle corde di guardia	Compreso nei TPL
peso degli equipaggiamenti senza incrostazioni di ghiaccio	Compreso nei TPL
peso degli elementi costituenti i sostegni senza incrostazioni di ghiaccio	Calcolato sulla base dei profili impiegati nella realizzazione del sostegno

Calcolo della Spinta nella direzione del vento

- il vento è considerato normale alla direzione della linea
- essendo il sostegno un traliccio, quindi formato da profilati con superfici piane, si adotteranno i seguenti valori di pressione dinamica¹⁰, da moltiplicarsi per la superficie bagnata (larghezza ali × lunghezza asta):
 - 65 km/h (zona A) => 29,43 daN/m²
 - 130 km/h (zona B) => 117,72 daN/m²
- la spinta del vento agisce trasversalmente alla linea e viene calcolata come somma della spinta sulla superficie della faccia longitudinale e di quella della faccia trasversale. Il carico da vento è distribuito su una delle facce parallele alla linea.

Lo squilibrio di tiro dovuto alle differenze delle campate reali, sia dei conduttori che delle corde di guardia è già compreso nei TPL.

1.3.1.3 Azioni trasmesse alle fondazioni

Viene effettuata la stima delle azioni risultanti trasmesse alle fondazioni, per la verifica dei monconi e delle fondazioni stesse (non compresa nella presente attività), per ciascuna delle combinazioni basi/piedi, presentati in forma tabellare per il successivo utilizzo.

I risultati sono organizzati secondo due differenti tabelle, una delle quali riporta i carichi trasmessi secondo un sistema di riferimento ortogonale X, Y, Z, mentre l'altra riporta gli stessi carichi scomposti in un sistema di riferimento P, Y, Z, dove P è la direzione coincidente con l'asse del montante.

⁵ par. 2.4.06 di [5]

⁶ per le pressioni dinamiche del vento, vedi par. 2.1.02 di [5]

⁷ per le pressioni dinamiche del vento, vedi par. 2.1.02 di [5]

⁸ par. 2.4.06 di [5]

⁹ sostegni di sospensione o con semplice isolatore rigido = 5% carico a); sostegni di amarro o con doppio isolatore rigido = 10% carico a)

¹⁰ par. 2.1.02 di [5]

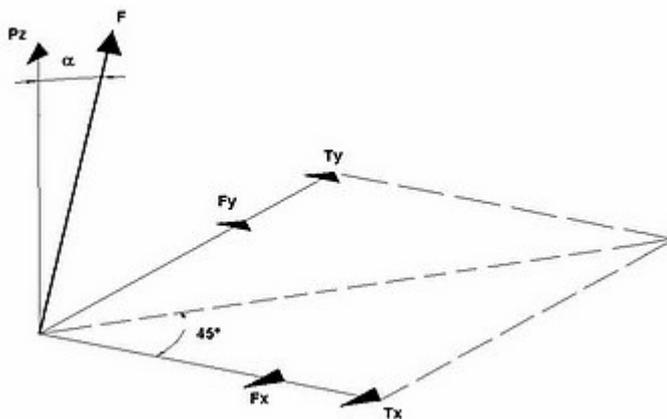
Le reazioni vincolari della struttura del traliccio, in corrispondenza di ciascun piede, sono di norma rappresentate secondo le tre componenti PZ, TX e TY agenti secondo un sistema di assi ortogonali fra loro coincidente con quello "globale" della struttura che, nel caso specifico, prevede:

- l'asse X coincidente con la direzione trasversale del traliccio;
- l'asse Y coincidente con la direzione longitudinale del traliccio;
- l'asse Z coincidente con la verticale.

Nel caso di scomposizione nelle tre componenti F, Tx e Ty (con F diretto come l'asse del montante) la relazione tra le grandezze F, Tx, Ty e P, TX, TY è espressa dalle seguenti equazioni:

- $F = PZ / \cos \alpha$
- $F_x = TX - (PZ * \operatorname{tg} \alpha) * \cos 45^\circ$
- $F_y = TY - (PZ * \operatorname{tg} \alpha) * \cos 45^\circ$

con α l'angolo di inclinazione del montante rispetto alla verticale, misurato nel piano della diagonale; per il traliccio "P" l'angolo è pari ad $\alpha = 7,79^\circ$.



1.4 Criteri di verifica

La verifica strutturale dei sostegni viene eseguita essenzialmente su due tipologie di elementi:

- le membrature (profilati), ai carichi di trazione e di compressione
- i collegamenti bullonati alle massime sollecitazioni di recisione, trazione e pressione massima sul contorno del foro

La metodologia di verifica è relativa alle tensioni ammissibili, come previsto in [5].

1.4.1 Sollecitazioni ammissibili per i sostegni

Le sollecitazioni ammissibili¹¹ sono le seguenti:

- membrature a trazione: si calcola considerando la sezione trasversale al netto dell'area corrispondente per fori e bulloni

○ Fe360 UNI EN 10025	$\sigma_{amm} = 1373 \text{ daN/cm}^2 = 137,3 \text{ MPa}$
○ Fe430 UNI EN 10015	$\sigma_{amm} = 1373 \text{ daN/cm}^2 = 137,3 \text{ MPa}$
○ Fe E275-TM EURONORM 149-80	$\sigma_{amm} = 1373 \text{ daN/cm}^2 = 137,3 \text{ MPa}$
○ Fe510 UNI EN 10025	$\sigma_{amm} = 2158 \text{ daN/cm}^2 = 215,8 \text{ MPa}$
○ Fe420-TM EURONORM 149-80	$\sigma_{amm} = 2158 \text{ daN/cm}^2 = 215,8 \text{ MPa}$
○ Fe E490-TM EURONORM 149-80	$\sigma_{amm} = 2158 \text{ daN/cm}^2 = 215,8 \text{ MPa}$
- membrature a compressione: si calcola considerando, per snellezze $\lambda > 20$, la sezione trasversale al lordo dell'area corrispondente per fori e bulloni
 - valore delle tabelle allegate alla [5] in funzione del tipo di acciaio e della snellezza λ

Per le condizioni di carico eccezionali, si ammette che le sollecitazioni ammissibili per i materiali dei sostegni siano maggiorate del 60%, si veda par. 2.4.09 di [5].

1.4.2 Snellezza

Per quanto riguarda il calcolo delle snellezze¹² per la tensione di compressione ammissibile, si considerano i seguenti casi:

¹¹ par. 2.4.09 di [5]

¹² par. 2.4.11 di [5]

- snellezza λ = rapporto tra la lunghezza geometrica l tra i due nodi, considerati come cerniere e il raggio giratorio minimo ρ_{min} della sezione retta della membratura;
- In caso di asta rompitrattata da un solo lato del profilo e quindi divisa in due parti l_1 e l_2 , tali che $l_1 > l_2$ e che $l_1 + l_2 = l$
 - $\lambda_1 = l_1 / \rho_{min}$
 - $\lambda_2 = l_2 / \rho_{medio}$si prende, come valore di compressione ammissibile, il più basso dei valori di tensione corrispondente alle snellezze calcolate.

Si tiene inoltre conto dei seguenti aspetti:

- per montanti e membrature analoghe: l è la distanza geometrica tra due nodi consecutivi del reticolato della faccia a maglie più grandi del tronco di sostegno che si considera
- per nodi dei reticolati di due facce adiacenti sfalsati su una stessa membratura, l è definita al punto precedente e ρ è relativo all'asse baricentrico normale alla faccia che si considera

1.4.3 Collegamenti¹³ bullonati

- massima sollecitazioni di recisione: $\leq 30\%$ sollecitazione rottura a trazione
- massima sollecitazioni di trazione $\leq 40\%$ sollecitazione rottura a trazione
- pressione massima sul contorno del foro $\leq 240\%$ sollecitazione ammissibile
(punto d di 2.4.09) di [5]

¹³ par. 2.4.12 di [5]

1.5 Carichi zona A e zona B, normale ed eccezionali

Il sostegno "P" viene utilizzato con i carichi relativi a :

- Conduttore di energia C4, alluminio-acciaio Ø 40,5 per fascio binato
- Fune di guardia: C50

Ipotesi di carico	Stato del conduttore	Conduttore di energia			fune di guardia		
		T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
Normale	MSA	5850	6559	0	1409	1141	1150
Eccezionale	MSA	4503	5195	8100	705	571	3500
Normale	MSA-B	5851	6559	0	1390	1110	1050
Eccezionale	MSA-B	4504	5195	7800	695	555	3300
Normale	MSB	6270	8555	0	1270	1506	1200
Eccezionale	MSB	4732	6692	9600	635	753	3850

- Conduttore di energia C2, alluminio-acciaio Ø 31,5 per fascio trinato
- Fune di guardia: C50

Ipotesi di carico	Stato del conduttore	Conduttore di energia			fune di guardia		
		T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
Normale	MSA	6215	6382	0	1322	1107	1150
Eccezionale	MSA	5256	5502	5450	661	554	3500
Normale	MSA-B	6216	6382	0	1312	1118	1050
Eccezionale	MSA-B	5257	5502	5200	656	559	3300
Normale	MSB	6574	8628	0	1337	1508	1200
Eccezionale	MSB	5498	7374	6300	669	754	3850

Tutti i calcoli sono stati effettuati anche con l'ipotesi di gravante nulla.

1.6 Ipotesi di carico impiegate nell'analisi

Le ipotesi di carico sono elencate nell'Allegato 1 al presente rapporto.

1.7 Risultati delle analisi

1.7.1 Risultati inviluppo sulle singole aste

I risultati, come inviluppo sulle singole aste, sono dettagliatamente riportati nei tabulati in uscita dalla procedura VERTRA nell'Allegato 4 al presente rapporto. Per la nomenclatura delle singole aste del sostegno si faccia riferimento allo schema riportato nell'Allegato 3 al presente rapporto. Gli schemi unifilari del sostegni sono inclusi nell'Allegato 2.

1.7.2 Sforzi massimi di compressione e strappamento sulla fondazione

Gli sforzi massimi di compressione, strappamento e taglio sulla fondazione, per ogni allungato analizzato, sono tabulati nell'Allegato 5 al presente rapporto. Occorre notare che le azioni calcolate possono essere impiegate per la successiva verifica sia dei monconi metallici che delle fondazioni.

A tale scopo, si evidenzia che, per quanto riguarda i monconi, tenendo conto del criterio di verifica alle tensioni ammissibili per le condizioni normali e per quelle eccezionali (dove la tensione ammissibile è incrementata del 60%, vedasi [5]), sono presentati i valori delle azioni massime per le condizioni normali e quelle per le condizioni eccezionali divise per il coefficiente di incremento 1,6, in modo da rendere confrontabili le azioni sui monconi stessi ai fini della verifica alle tensioni ammissibili.

In Allegato 5 sono anche presentati, per la verifica delle fondazioni in calcestruzzo, i valori massimi, senza alcuna riduzione, tra quelli relativi alle condizioni normali ed eccezionali.

1.8 Profilario utilizzato

In accordo con rif. [17] è stato utilizzato come profilario di base, l'insieme dei profilati a "L" (a lati uguali) indicati nella seguente tabella:

Lato (mm)	Spessori (mm)	Lato (mm)	Spessori (mm)
35	4 - 5	90	6 - 7 - 8
40	4 - 5	100	6 - 7 - 8 - 9 - 10
45	4 - 5	110	8 - 9 - 10
50	4 - 5	120	8 - 9 - 10 - 11
55	4 - 5 - 6	130	8 - 9 - 10 - 11 - 12
60	4 - 5	140	12 - 13 - 14 - 15
65	4 - 5 - 6	150	12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 18
70	5 - 6 - 7	180	16 - 18 - 20
75	5 - 6 - 7	200	16 - 18 - 20 - 22 - 24
80	6 - 7		

1.9 Conclusioni

Sulla base delle analisi effettuate, si può affermare che lo stato tensionale negli elementi strutturali del traliccio esaminato, conseguente alle azioni normali ed eccezionali previste dalla normativa di riferimento, risulta sempre inferiore ai corrispondenti valori delle tensioni ammissibili.

2 PARTE II VERIFICA SISMICA DEL SOSTEGNO

2.1 Generalità

2.1.1 Finalità

Il voto del C.S.LL.PP (rif. [8]) richiede per le linee aeree esterne di ottemperare comunque alle prescrizioni della normativa antisismica in Rif. [2] (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”).

A tale proposito si ricorda che il rif. [5], al par. 2.4.14 (Impiego di sostegni in zone sismiche) afferma testualmente, invece, che i sostegni progettati in base a quanto previsto nel rif. stesso (che non comprende alcuna condizione di carico sismico) sono idonei ad essere impiegati anche nelle zone sismiche, per qualsiasi grado di sismicità.

L'introduzione della nuova normativa sismica ([1], [3] e [10]) che a tutti gli effetti sostituisce la precedente (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”) e che riclassifica il territorio nazionale, introduce una diversa e più gravosa definizione delle azioni sismiche, e stabilisce criteri di verifica delle strutture non più alle “tensioni ammissibili” ma allo “stato limite ultimo”, rende opportuna una riconsiderazione di quanto le strutture progettate con i criteri congruenti con la normativa linee (peraltro attualmente ancora in vigore) siano tuttora compatibili con il presente ambito normativo.

Scopo delle presenti analisi è quello quindi di valutare l'impatto che la normativa sismica (rif. [1]), recentemente entrata in vigore, può avere in termini di stato tensionale sulle strutture dei tralicci ed in termini di carichi in fondazione sulle relative fondazioni; in particolare di verificare che, rispetto alle condizioni normali ed eccezionali previste dalla normativa delle linee [5] per le quali i tralicci sono normalmente progettati, l'azione sismica non comporta sostanziali peggioramenti per quanto riguarda lo stato tensionale negli elementi strutturali del traliccio ed i carichi in fondazione, conseguentemente, non risulta essere una condizione di carico dimensionante

Il sostegno in esame, verificato in accordo alla [5], vedasi Parte 1 del presente rapporto, è stato perciò sottoposto ad una serie di combinazioni di carico che comprendono anche l'azione sismica derivante dalla nuova normativa sismica.

La normativa sismica di recente introduzione considera esplicitamente edifici (allegato 2 alla OPCM 3274), ponti (allegato 3 alla OPCM 3274), fondazioni e opere di sostegno in terra (allegato 4); modalità di calcolo, procedimenti e criteri di progettazione del nuovo, nonché di adeguamento dell'esistente, sono di conseguenza calibrati sulle strutture delle quali si fa esplicita menzione negli allegati stessi.

Conseguentemente, la verifica del sostegno viene svolta assumendo il criterio di verifica allo stato limite ultimo, basato sulla tensione di snervamento del materiale (par. 2.1 dell'OPCM 3274 come modificata dall'OPCM 3431), le azioni sismiche (Cap. 3), la metodologia dell'analisi dinamica modale (par. 4.5.3), i criteri di combinazione (par. 4.6), i fattori di importanza (par. 4.7). Per quanto riguarda gli aspetti di carattere progettuale specifici dei sostegni per linee elettriche aeree, la loro adeguatezza viene verificata solo in termini di stato tensionale rispetto alle tensioni limite ultime dei materiali.

2.1.2 Struttura analizzata

Si è esaminata, dal punto di vista delle azioni sismiche agenti sul sostegno "P", la configurazione H45 piede+3 testa tipo IR.

Tale configurazione è caratterizzata dalla massima altezza.

2.1.3 Ipotesi di calcolo

Si sono esaminate le seguenti azioni elementari, le cui combinazioni, agli effetti della verifica strutturale sono riportate nel par. 2.1.6 del presente rapporto:

- Peso proprio struttura, compreso il contributo di una porzione della massa dei cavi
- Sisma in direzione X sulla sola struttura (SX)
- Sisma in direzione Y sulla sola struttura (SY)
- TPL caratteristici dei parametri della Zona B, ma con temperatura di -20°C , manicotto di ghiaccio di spessore pari a 12 mm e vento nullo
- Spostamento Piede direzione X
- Spostamento Piede direzione Y

Il calcolo dell'azione sismica è stato effettuato nella ipotesi seguente (ipotesi conservativa):

- | | |
|--|--------------------|
| - Categoria del suolo di fondazione: | D |
| - Zona sismica: | 1 |
| - Categoria per fattore di importanza: | I |
| - Periodo struttura: | $T_B \leq T < T_C$ |
| - Fattore di struttura q: | 2 |

L'azione del vento, sulla struttura e sui valori dei TPL, non è stata considerata poiché oltre ad essere considerata poco probabile la concomitanza dell'azione sismica con velocità del vento tale da generare azioni significative è comunque esclusa dalle combinazioni degli effetti della azione sismica con le altre combinazioni previste dalla norma [1] (par. 3.3).

Essendo pertanto esclusa la concomitanza del vento e del sisma, per i carichi trasmessi dai conduttori (TPL) sono stati considerati i parametri della Zona B (temperatura -20°C e manicotto di ghiaccio $s=12$ mm), che, nei riguardi dei carichi sismici, risultano più gravosi di quelli della Zona A (temperatura -5°C e manicotto di ghiaccio nullo).

L'azione del sisma sulla struttura in direzione verticale (SZ) non è stata presa in considerazione, in quanto il traliccio, come struttura regolare, non rientra tra quelle per le quali la normativa sismica lo prevede.

Il documento rif. [1] nell'allegato 4 (*Norme tecniche per il progetto sismico di opere di fondazione e di sostegno dei terreni*) prevede, per le fondazioni dirette (superficiali o interrato), che si debba "tenere conto della presenza di spostamenti relativi del suolo sul piano orizzontale e dei possibili effetti da essi indotti nella soprastruttura". Tale requisito viene soddisfatto, in generale, collegando fra loro le strutture di fondazione, e verificando i collegamenti con forze delle quali viene data la formulazione. Il collegamento può essere omesso in caso di suolo A e di zone a bassa sismicità (3 e 4) del suolo B.

I sostegni in esame sono caratterizzati da un sistema fondazionale standard a "piedini separati", nel quale non risulta presente un collegamento tra gli stessi che, in linea generale, non si reputa praticabile. Si è comunque preso in considerazione un insieme di condizioni di carico di spostamento al piede, nelle due direzioni orizzontali ortogonali: in mancanza di valori esplicitamente suggeriti dalla normativa attuale, si sono presi a riferimento quelli riportati nella normativa sismica precedente (rif. [2]), che fornisce valori limite dello spostamento relativo per le fondazioni non collegate.

In virtù della regolarità costruttiva in pianta dei tralicci in esame, l'analisi sismica sulla struttura del traliccio è stata eseguita utilizzando il metodo dell'analisi dinamica modale, che "è da considerarsi il metodo normale per la definizione delle sollecitazioni di progetto e va applicata ad un modello tridimensionale", vedasi par. 4.5.3 del rif. [1]. Al modello tridimensionale sono stati applicate, separatamente in direzione X e Y, le sollecitazioni sismiche rappresentate dallo spettro definito nel par. 2.1.5.1 del presente rapporto.

Si è considerato inoltre il contributo che i cavi, intesi come massa aggiunta, possono dare, in termini di sollecitazioni supplementari in condizioni sismiche, alle strutture del sostegno. Occorre peraltro ricordare che il rif. [7], par. C.4 *Sisma*, afferma esplicitamente che, poiché la frequenza fondamentale della torre è normalmente più alta di quella dei conduttori, i carichi dinamici dovuti a questi ultimi non risultano essere significativi.

Sulla base di quanto riportato nei rif. [14] e [15], la massa del cavo, considerata partecipante al moto sismico del sostegno, può essere rappresentata come una massa puntuale relativa ad una lunghezza di cavo pari ad una mezza lunghezza d'onda di una oscillazione dei cavi stessi avente la stessa frequenza del primo modo proprio della torre; tale tipo di schematizzazione è stata adottata tanto per il conduttore d'energia che per la fune di guardia.

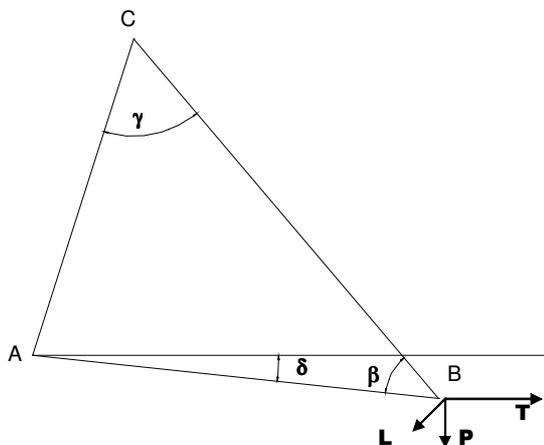
Tale massa puntuale è stata posizionata sulla struttura in corrispondenza della estremità delle mensole alle quali i cavi sono sospesi, per i conduttori o in corrispondenza del cimino, per la fune di guardia.

2.1.4 Stabilità della mensola isolanti sotto l'azione di carichi sismici verticali

Una mensola isolanti è composta da un elemento inferiore lavorante a compressione (puntone) e da un elemento superiore lavorante a trazione (tirante).

Si consideri lo schema riportato nella figura sottostante, che schematizza una generica mensola isolanti collegata al traliccio nei punti A e C e caricata dalla linea nel punto B: l'elemento puntone AB, dovendo sostenere un carico di compressione, è concepito come biella incernierata agli estremi, mentre l'elemento tirante BC è formato da una catena di isolatori tra loro incernierati e quindi privo di rigidità flessionale.

In condizioni statiche, sotto l'azione dei carichi TPL nominali, l'elemento tirante è sempre in trazione, ma la comparsa di forze aggiuntive, come quelle inerziali generate da un evento sismico, può alterare la configurazione di carico della mensola.



Fintantoché l'azione assiale nell'elemento BC risulta di trazione, tale schema funziona come un arco a tre cerniere isostatico ma, non appena l'azione assiale nell'elemento BC diventa negativa, lo schema strutturale cambia completamente e diviene labile (la biella AB può ruotare attorno al punto A). In questo caso la valutazione degli effetti sismici sugli isolatori diviene molto complessa a causa del comportamento marcatamente non-lineare dell'elemento BC che si comporta a tutti gli effetti come una corda.

E' quindi fondamentale assicurarsi che l'azione assiale nell'elemento AB resti

positiva per qualsiasi condizione di carico considerata nella progettazione e/o verifica.

La forza assiale nel lato BC vale:

$$F_{BC} = \frac{P^* - T^* \tan \delta}{\sin(\beta + \delta) - \cos(\beta + \delta) \tan \delta}$$

La forza P^* comprende sia i carichi statici sia le forze d'inerzia generate dal sisma con verso di applicazione dal basso verso l'alto. La forza T^* comprende sia i carichi statici di linea che la forza d'inerzia sismica applicata in direzione concorde al carico di linea (verso destra): tale configurazione di forza si configura come quella che potenzialmente rende instabile la mensola. Infatti, fino a che F_{BC}

risulta maggiore o, al limite, uguale a zero, si può considerare valido lo schema isostatico di arco a tre cerniere; in caso contrario, si ha una situazione di potenziale instabilità.

Tale verifica viene eseguita considerando l'effetto delle sollecitazioni in direzione verticale, applicando una analisi a spettro di risposta con entrambi gli spettri della sollecitazione orizzontale e verticale previsti dalla Normativa, vedasi successivo paragrafo. Il valore delle accelerazioni assolute di risposta è applicato alle masse dei cavi (vedasi successivo par. Effetto della massa aggiunta dei cavi), dell'isolatore-puntone e dell'isolatore a catena, suddividendo in parti uguali, per questi ultimi, la massa rispettivamente nei punti A e B (per il puntone) , B e C (per la catena).

Stimate le forze P^* e T^* , si calcola F_{BC} , verificando la condizione di stabilità.

2.1.5 Carichi impiegati

2.1.5.1 Azioni sismiche

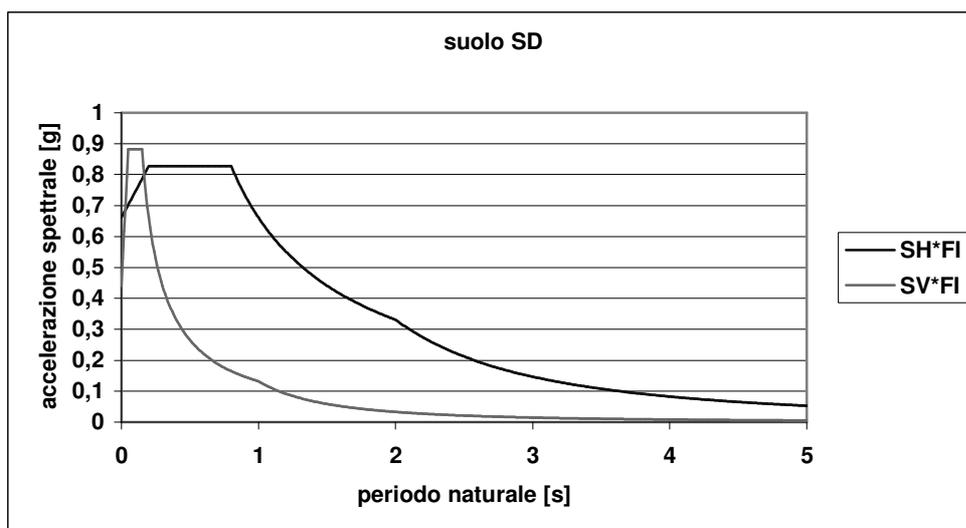
Le azioni sismiche sono rappresentate dallo spettro di risposta elastico di cui al par. 3.2.3 di [1]; per i vari parametri che definiscono lo spettro si sono assunti i coefficienti riportati di seguito:

	Eccitazione sismica orizzontale	Eccitazione sismica verticale
TB [s]	0,2	0,05
TC [s]	0,8	0,15
TD [s]	2	1
S [-]	1,35	1
q [-]	2	1,5
a_g [g]	0,35	0,35
FI [-]	1,4	1,4

Dove:

- TB, TC e TD sono i periodi che delimitano le regioni dello spettro di risposta per la categoria di suolo D
- S è un fattore associato al profilo stratigrafico del suolo
- q è il "fattore di struttura" delle tipologie strutturali considerate; per l'accelerazione verticale q è sempre 1,5, mentre per l'accelerazione orizzontale q è pari a 2, valore suggerito in [4]
- FI è il fattore d'importanza, assunto massimo per i tralicci
- a_g [g] è il valore massimo dell'accelerazione al suolo, per zona sismica 1

Nella figura seguente sono tracciati gli spettri dell'azione orizzontale e di quella verticale.



2.1.5.2 TPL caratteristici zona B

I valori dei TPL, che per quanto definito al par. 2.1.3 sono valutati per la Zona B nelle ipotesi quindi di temperatura = -20° C, manicotto di ghiaccio spessore = 12 mm e vento = 0, e conduttore Ø 40,5 in fascio binato e sono elencati nella tabella seguente, così come forniti dal Committente:

zona B	Conduttore di energia			fune di guardia		
	T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
	6026	8553	0	1154	1506	1000

2.1.5.3 Effetto della massa aggiunta dei cavi

La massa aggiunta dei cavi è stata stimata come relativa ad una porzione di cavo di lunghezza 17 m, da una parte e dall'altra del traliccio. Tale lunghezza coincide con la semilunghezza d'onda dei cavi alla frequenza fondamentale flessionale del sostegno in esame (circa 1,5 Hz); su una campata di circa 400 m si contano 12 lunghezze d'onda, pari a 33 m per lunghezza d'onda.

Si ottiene perciò:

	conduttore	fune di guardia
q = peso per unità di lunghezza (ghiaccio compreso)	4.9549 daN/m	2,0015 daN/m
l = lunghezza porzione conduttore presa in considerazione	17 m	17 m
n= numero dei tratti di conduttore di lunghezza l presi in considerazione	2	2
m = numero dei conduttori per ogni cavo	2	1
Q = peso del conduttore considerato per l'azione sismica (Q = q*l*n*m)	336,9 daN	68 daN

2.1.5.4 Spostamento al piede

Lo spostamento relativo impiegato è pari a $\Delta L = 1$ cm (rif. [2]) ed è stato considerato agire, separatamente, nelle tre direzioni orizzontali principali:

- Parallelamente ad X;
- Parallelamente ad Y;
- Parallelamente alla diagonale (45° dall'asse X).

2.1.6 Combinazioni di carico

Le combinazioni dell'azione sismica con le altre azioni assunte per le verifiche dei tralicci, in accordo a quanto previsto dalla attuale normativa sismica, sono:

Combinazione	Peso proprio struttura	TPL/non sismico	Sisma in direzione X sulla struttura e sulle masse aggiunte dei cavi(SX)	Sisma in direzione Y sulla sola struttura e sulle masse aggiunte dei cavi (SY)
1	1	1	+ I	0
2	1	1	- I	0
3	1	1	0	+ I
4	1	1	0	- I
5	1	1	+ I	+ 0,3
6	1	1	- I	- 0,3
7	1	1	+ 0,3	+ I
8	1	1	- 0,3	- I

Per le combinazioni 1÷8, si ricercano il massimo e il minimo fra tutte le combinazioni: possono presentarsi tre casi:

1. il massimo è positivo e il minimo negativo: il massimo ha perciò il significato di valore massimo di trazione e il minimo di valore massimo di compressione
2. massimo e minimo sono entrambi positivi: significa che l'asta in questione è, per tutte le combinazioni considerate, sempre e solo assoggettata a trazione e che il valore massimo di questa coincide ovviamente con il valore massimo fra tutte le combinazioni
3. massimo e minimo sono entrambi negativi: significa che l'asta in questione è, per tutte le combinazioni considerate, sempre e solo assoggettata a compressione e che il valore massimo di questa coincide ovviamente con il valore minimo fra tutte le combinazioni

Qualunque sia il caso, fra i tre di cui sopra, si valuta il valore assoluto sia del massimo che del minimo fra tutte le combinazioni.

Si sono quindi valutate separatamente gli effetti degli spostamento al piede, secondo le combinazioni riportate in tabella:

Combinazione	Spostamento piede //X	Spostamento piede //Y
A	1	0
B	-1	0
C	0	1
D	0	-1
E	0,71	0,71
F	-0,71	-0,71

Le combinazioni E ed F considerano lo spostamento orizzontale pari ad 1 cm in direzione della diagonale. Per le combinazioni A÷F, si ricercano il massimo e il minimo fra tutte le combinazioni.

I valori con i quali si conducono le verifiche strutturali si ottengono, sommando i massimi (positivi e negativi) delle combinazioni 1÷8 con quelli delle combinazioni A÷F, ottenendo due ulteriori combinazioni in sviluppo:

- combinazione 9 (trazione)= max-positivo[combinazioni 1÷9] + max-positivo [combinazioni A÷F]
- combinazione 10 (compressione)= max-negativo[combinazioni 1÷9] + max-negativo [combinazioni A÷F]

2.1.7 Procedimento di verifica adottato

La metodologia di verifica adottata è quello agli stati limite ultimi, vedasi rif. [1].

Nel dettaglio, la verifica, asta per asta, viene effettuata confrontando i valori delle tensioni massime di trazione e compressione relativi alle combinazioni 9 (trazione) e 10 (compressione) con le tensioni di riferimento a trazione σ_{sn} e le tensioni critiche a compressione $\sigma_{critiche}$ relative al materiale dell'asta.

2.1.8 Tensioni di riferimento per la verifica strutturale

Le strutture dei tralicci in esame impiegano acciai del tipo Fe 360 e Fe 510; le corrispondenti tensioni di riferimento f_d , da adottare per le verifiche, in accordo a quanto previsto dalle normative di riferimento, valgono:

Normativa di riferimento	tensione di riferimento [daN/cm ²]	Fe360	Fe510
[6]	resistenza di snervamento (f_y)	2350	3550
[10], [12]	resistenza di progetto (f_d)	2044	3087

Conservativamente, la resistenza di progetto è data dal rapporto tra la resistenza a snervamento f_y e un coefficiente di sicurezza pari a 1,15.

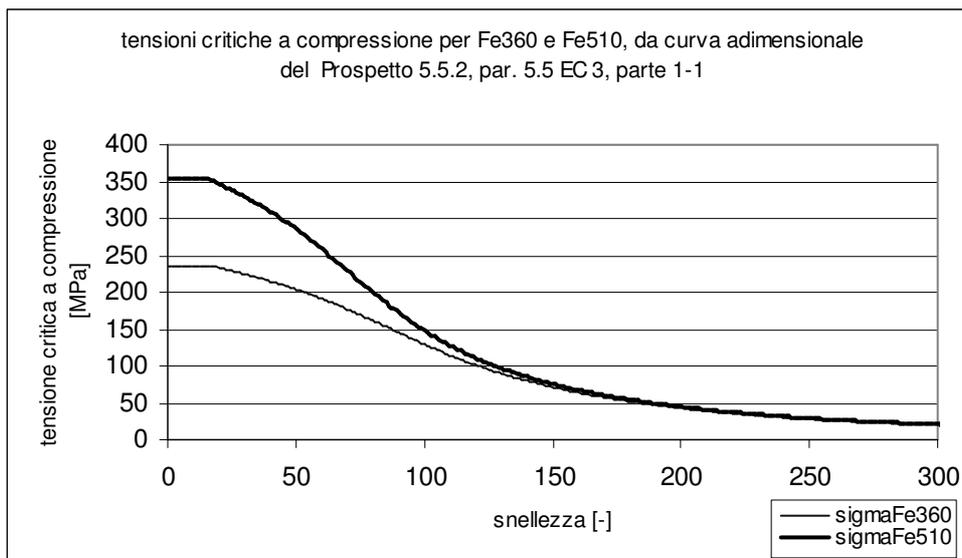
Conseguentemente:

- resistenza di progetto (f_d) per Fe360 = 2350 / 1,15 = 2044 daN/cm²
- resistenza di progetto (f_d) per Fe510 = 3550 / 1,15 = 3087 daN/cm²

Per quanto riguarda la tensione di confronto delle bullonature, che sono tutte di classe 6.8 (tensione di rottura a trazione 600 MPa, tensione di snervamento minima 480 MPa), la resistenza a taglio massima è data in tabella J.2 del rif. [13], ossia $0,6 \times (\text{resistenza a trazione di rottura del bullone}) / \gamma_{Mb}$, dove γ_{Mb} , fattore parziale di sicurezza per le giunzioni bullonate, vale 1,25. Nel caso in esame, quindi, la massima resistenza a taglio vale 288 MPa.

La massima resistenza a rifollamento delle membrature è data da una relazione analoga a quella riportata in (vedasi anche par. 5.3.6 di [7]), ovvero è data dal rapporto del 240% della resistenza a snervamento e di un coefficiente di sicurezza pari a 1,15. Nel caso in esame, quindi, con Fe360 e Fe510, la massima resistenza a rifollamento vale rispettivamente 491 MPa (= $235 \times 2,4 / 1,15$) e 741 MPa (= $355 \times 2,4 / 1,15$).

Per la verifica a compressione si è presa a riferimento la tensione critica σ corrispondente alla snellezza λ dell'asta, calcolata sulla base della curva adimensionalizzata b del Prospetto 5.5.2 del par. 5.5 del rif. [4], attualizzata per i diversi materiali presenti e divisa per il coefficiente 1,15.



2.1.9 Carichi in fondazione

Le reazioni vincolari della struttura del traliccio, in corrispondenza di ciascun piede, sono di norma rappresentate secondo le tre componenti PZ, TX e TY agenti secondo un sistema di assi ortogonali fra loro coincidente con quello “globale” della struttura che, nel caso specifico (X: direzione trasversale; Y direzione longitudinale; Z verticale) e secondo le componenti F, Tx, Ty (con F agente parallelamente al montante).

Le relazioni tra i due diversi sistemi sono illustrate nel par. 1.3.1.3 della Parte 1 del presente rapporto.

2.1.10 Codici di calcolo impiegati

Per tutte le analisi è stato impiegato il codice MSC NASTRAN 2005.

2.2 Risultati delle analisi

2.2.1 Risultati involuppo sulle singole aste con l'analisi sismica

Tutte le aste della struttura risultano soddisfare i criteri di verifica. I risultati, come involuppo sulle singole aste, relativi all'azione sismica, sono dettagliatamente riportati nei tabulati in uscita dalla procedura VERTRA nell'Allegato 6 al presente rapporto. Per la nomenclatura delle singole aste del sostegno si faccia riferimento allo schema riportato nell'Allegato 3 al presente rapporto. Gli schemi unifilari del sostegni sono inclusi nell'Allegato 2.

2.2.2 Stabilità della mensola isolanti sotto l'azione di carichi sismici verticali

La stabilità della mensola isolanti sottoposta a sisma è stata valutata secondo quanto descritto in 2.1.4. I valori utilizzati per la configurazione delle mensole sono stati tratti dal Disegno TERNA n. RQUT000M93 del 19.03.2003 e dalle analisi sismiche effettuate. Questi valori sono:

Variabile	Valore	Origine
P	8553 daN	Fornito da TERNA
T	6026 daN	Fornito da TERNA
Massa del cavo	336.9 daN	Peso unitario fornito da TERNA
Peso Puntone	294 KG	Fornito da TERNA
Peso tirante	294 KG	Stimato in modo conservativo in accordo con TERNA
β	51.5°	Disegno RQUT000M93
δ	6°	Disegno RQUT000M93
Accelerazione X	11.1 m/s ²	Risultante dalle analisi sismiche
Accelerazione Z	8.17 m/s ²	Risultante dalle analisi sismiche

Il risultato di questo calcolo da che la forza F_{bc} è 62159 N, quindi positiva e tale che anche in condizioni sismiche il tirante non vada in instabilità.

2.2.3 Carichi in fondazione

Gli sforzi massimi di compressione, strappamento e taglio sulla fondazione, per la configurazione geometrica utilizzata, derivanti dall'azione sismica, sono tabulati nell'Allegato 7 al presente rapporto.

2.3 Conclusioni

Sulla base delle analisi effettuate, si può affermare che lo stato tensionale negli elementi strutturali del traliccio esaminato, conseguente alle azioni sismiche, risulta sempre inferiore al valore limite dato dalla normativa sismica recentemente entrata in vigore.

Il risultato è stato ottenuto per un'azione sismica esercitata nelle due direzioni ortogonali orizzontali (parallelamente e normalmente alla linea), rappresentata, per ciascuna direzione, dallo spettro di progetto per suolo D e zona sismica 1, ridotto di un fattore di struttura pari a 2 e con fattore d'importanza massimo pari a 1,4. È stato simultaneamente combinato al carico sismico il carico di linea per zona B (in assenza di vento) in condizioni normali e si è tenuto altresì conto delle sollecitazioni inerziali corrispondenti alla presenza di una massa ridotta equivalente ai cavi.

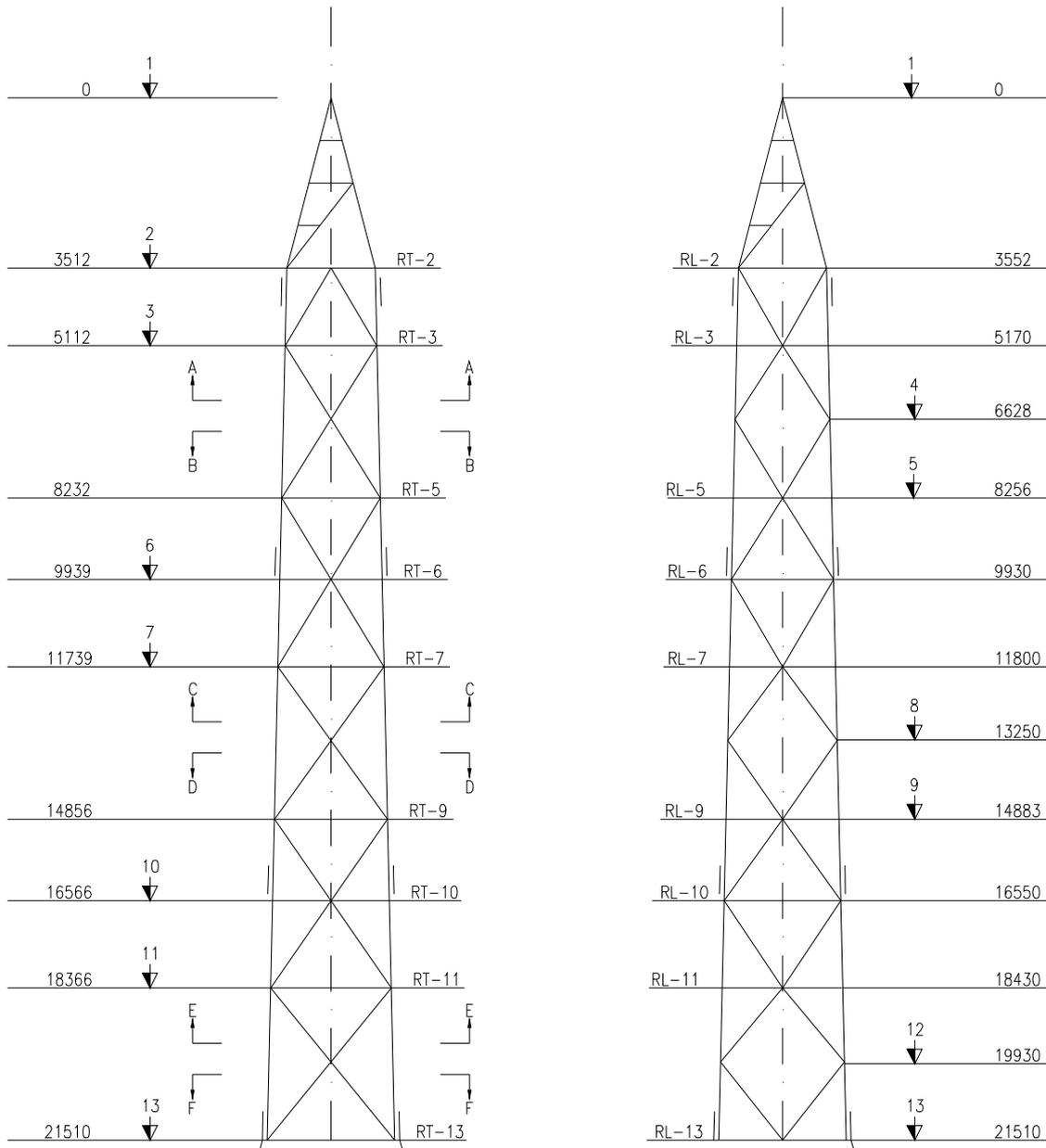
ALLEGATO 1
TABELLE DELLE IPOTESI DI CARICO IMPIEGATE NELLE ANALISI
STATICHE

NUMERO	CONDIZIONE	ZONA	CONDIZIONE DERIVATA	CONDUTTORE DI ENERGIA
1	Normale	A	MSA	Fascio Trinato C2
2÷22	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori			
23	Normale	B	MSA	
24÷44	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori			
45	Normale			
46÷66	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	MSB		
67	Normale			
68÷88	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	A	MSA	Fascio Trinato C2 con gravante nulla
89	Normale	B	MSA	
90÷110	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori			
111	Normale			
112÷132	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	MSB		
133	Normale			
134÷154	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	A	MSA	Fascio Binato C4
155	Normale	B	MSA	
156÷176	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori			
177	Normale			
178÷198	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	MSB		
199	Normale			
200÷220	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	A	MSA	Fascio Binato C4 con gravante nulla
221	Normale	B	MSA	
222÷242	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori			
243	Normale			
244÷264	Eccezionale rottura fune di guardia e alternativamente un conduttore oppure rottura alternativamente di due conduttori	MSB		

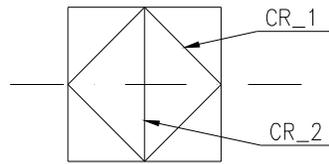
ALLEGATO 2
SCHEMI UNIFILARI DELLE VARIE PARTI COMPONENTI IL SOSTEGNO

PARTE COMUNE

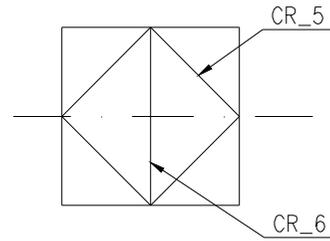
LIVELLI



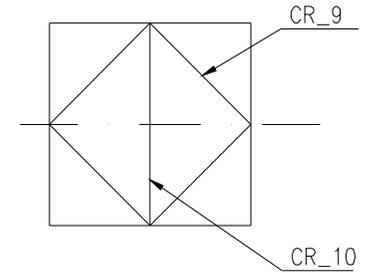
SEZIONE A-A



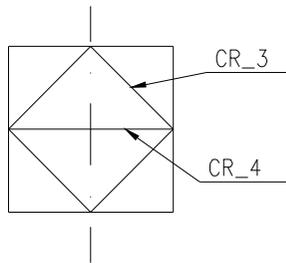
SEZIONE C-C



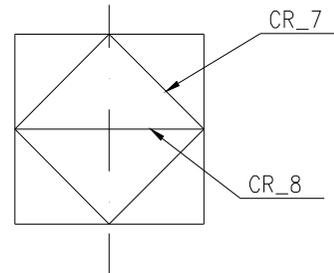
SEZIONE E-E



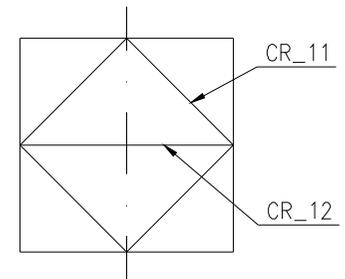
SEZIONE B-B



SEZIONE D-D

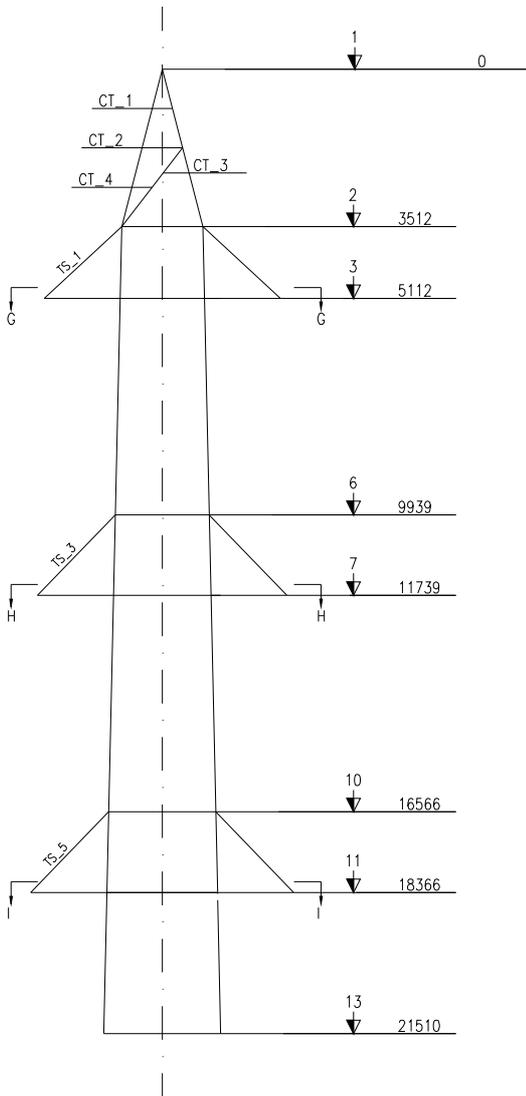


SEZIONE F-F



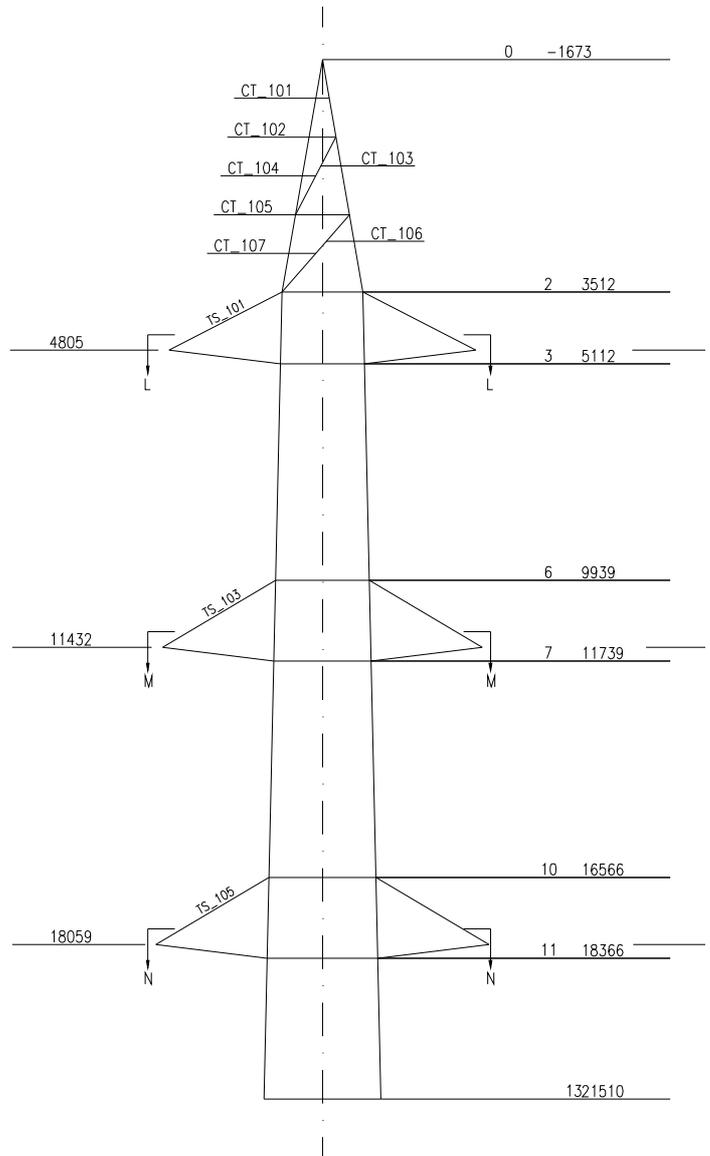
MENSOLE

(ISOLAMENTO NORMALE)

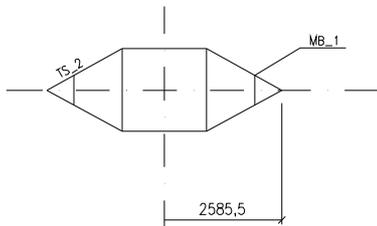


MENSOLE

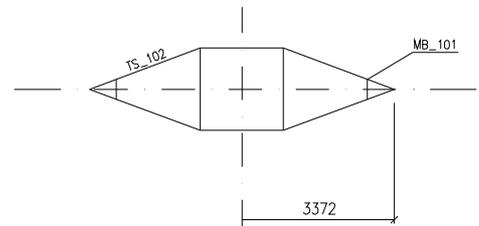
(ISOLAMENTO RINFORZATO)



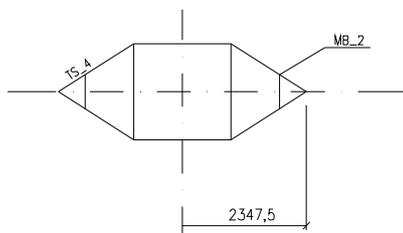
SEZIONE G-G



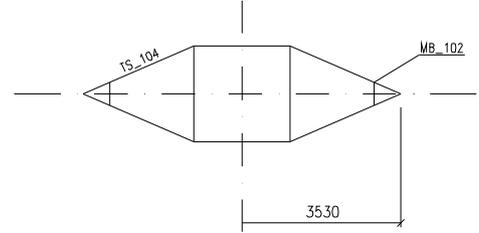
SEZIONE L-L



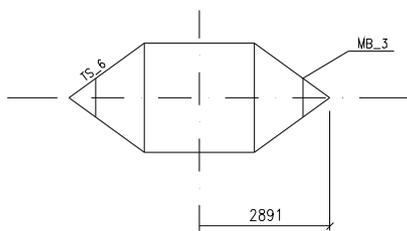
SEZIONE H-H



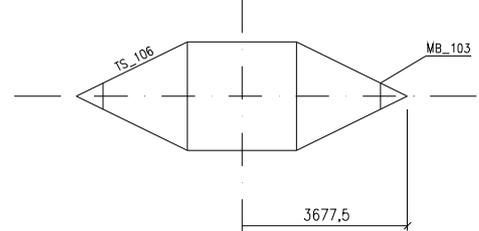
SEZIONE M-M



SEZIONE I-I

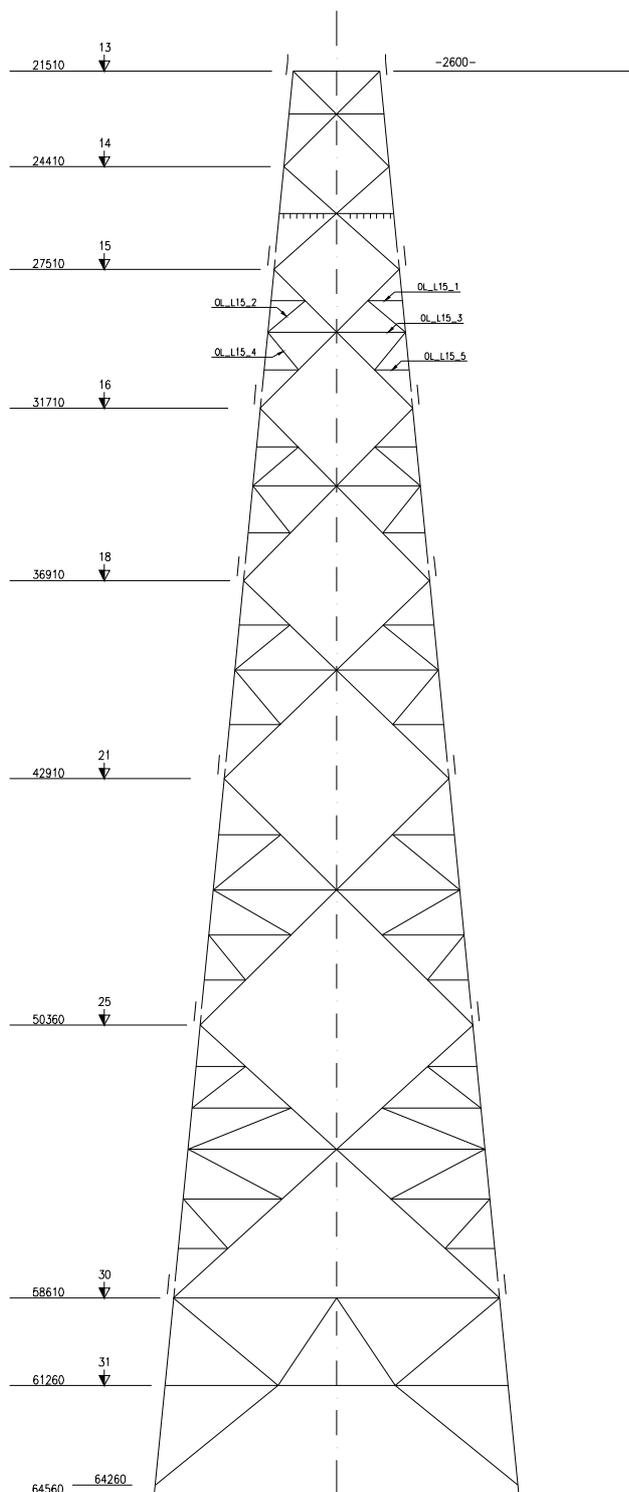


SEZIONE N-N

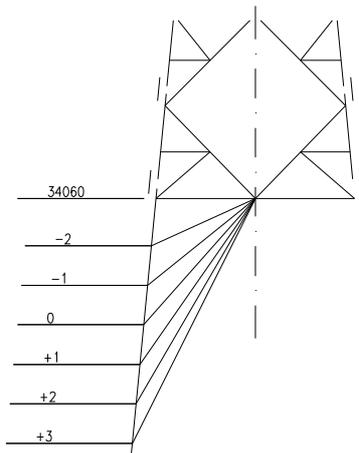


FACCIA

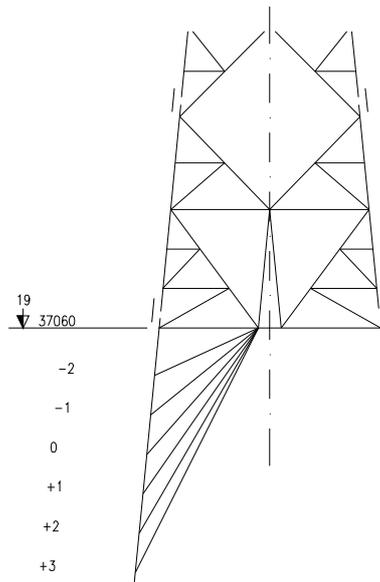
$\perp = //$



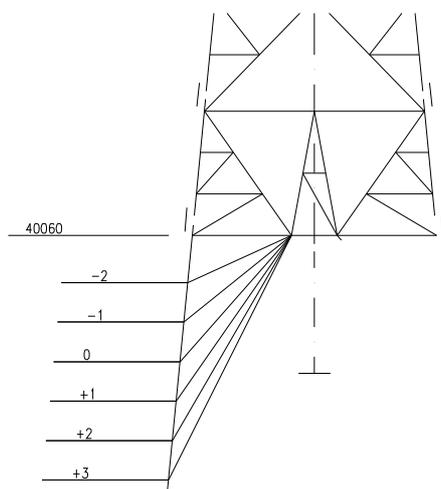
BASE H15



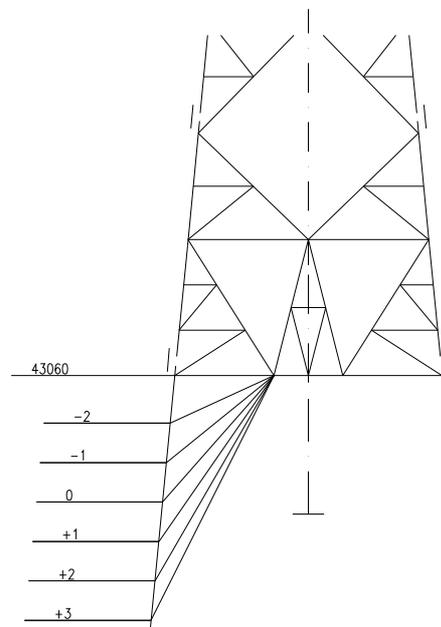
BASE H18



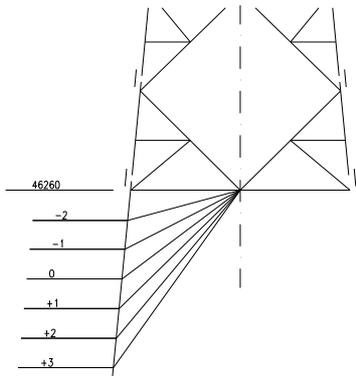
BASE H21



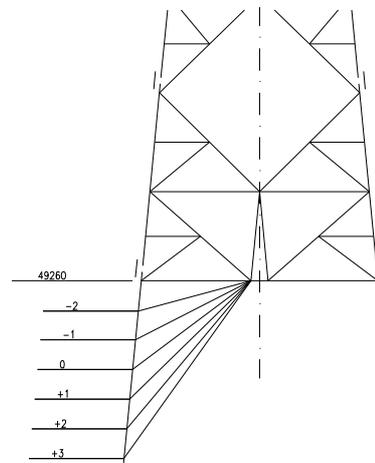
BASE H24



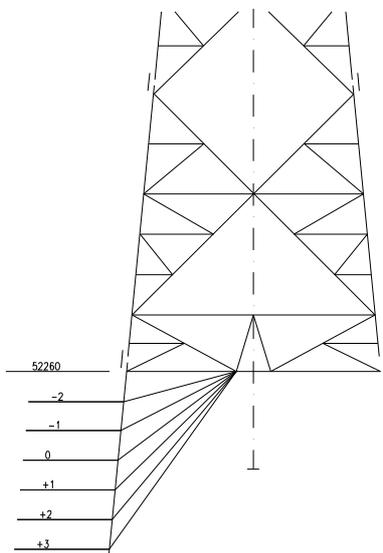
BASE H27



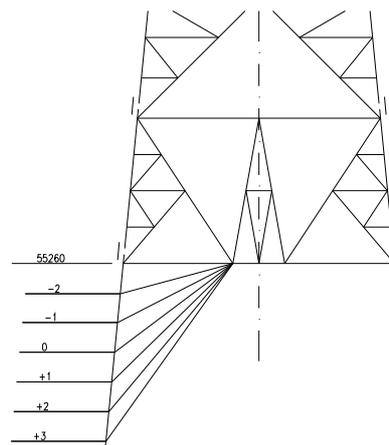
BASE H30



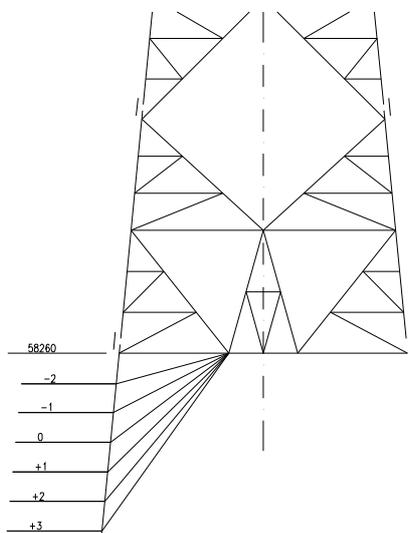
BASE H33



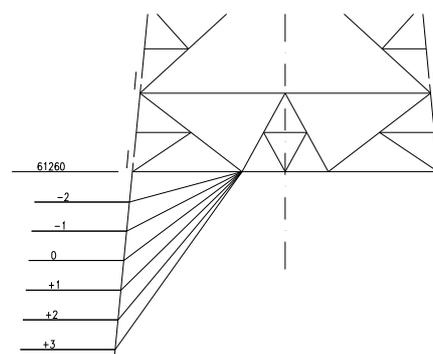
BASE H36



BASE H39

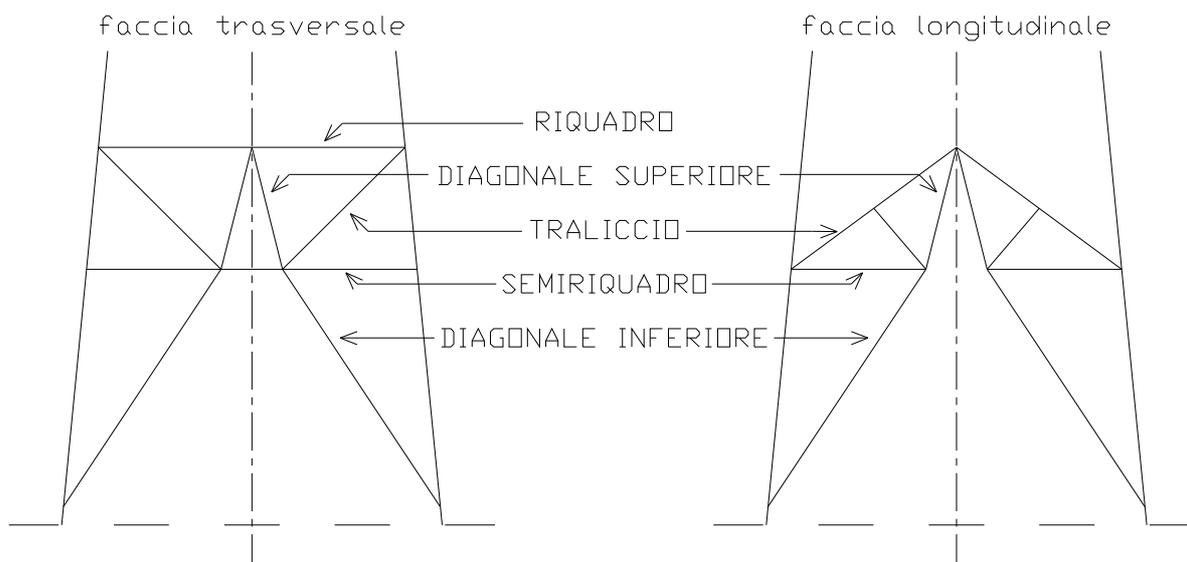


BASE H42



ALLEGATO 3
NOMENCLATURA PARTI INFERIORI DEL SOSTEGNO

NOMENCLATURA PARTI INFERIORI
DEL SOSTEGNO



Le aste riportate nei report di calcolo sono identificabili tramite il loro nome, che è stato codificato secondo la tabella 1:

Descrizione	Nome Asta	Esempio
<i>Aste della testa</i>	Suffisso TS_ più numero dell'asta	TS_120
<i>Rompitratta sezione orizzontale mensola</i>	Suffisso MB_ più numerazione progressiva	MB_3
<i>Rompitratta trasversali mensola</i>	Suffisso MT_ più numerazione progressiva	MT_3
<i>Tralicciatura trasversale bracci testa a Delta</i>	Suffisso DT_ più numerazione progressiva	DT_5
<i>Tralicciatura □ongitudinale bracci testa a Delta</i>	Suffisso DL_ più numerazione progressiva	DL_3
<i>Montanti</i>	Suffisso MO_ più Livello A e B	MO_L1_L9
<i>Tralici Longitudinali</i>	Suffisso TL_ più Livello A e B	TL_L10_L11
<i>Tralici Trasversali</i>	Suffisso TT più Livello A e B	TT_L10_L11
<i>Riquadri Trasversali</i>	Suffisso RT più numero asta	RT_1
<i>Riquadri Longitudinali</i>	Suffisso RL più numero asta	RL_1
<i>Crociere</i>	Suffisso CR_ più numero dell'asta	CR_92
<i>Rompitratta del cimino trasversali</i>	Suffisso CT_ più numerazione progressiva	CT_1
<i>Rompitratta del cimino longitudinali</i>	Suffisso CL_ più numerazione progressiva	CL_1
<i>Rompitratta del fusto long e trasv</i>	Suffisso OL o OT più livello più numerazione	OL_L13_1 oppure OT_L15_3
Basi	Suffisso BA_Hnumero_	
<i>Traliccio Trasversale</i>	Suffisso BA_TT_Hnumero	BA_TT_H18
<i>Traliccio Longitudinale</i>	Suffisso BA_TL_Hnumero	BA_TL_H18
<i>Rompitratta Trasversale n</i>	Suffisso BA_RTnumero_Hnumero	BA_RT1_H18
<i>Rompitratta Longitudinale n</i>	Suffisso BA_RLnumero_Hnumero_	BA_RL1_H18
<i>Riquadro trasversale</i>	Suffisso BA_QT_Hnumero	BA_QT_H18
<i>Riquadro Longitudinale</i>	Suffisso BA_QL_Hnumero_	BA_QL_H18
<i>Semiriquadro trasversale</i>	Suffisso BA_ST_Hnumero	BA_ST_H18
<i>Semiriquadro Longitudinale</i>	Suffisso BA_SL_Hnumero	BA_SL_H18
<i>Diagonale sup. trasv</i>	Suffisso BA_DT_Hnumero	BA_DT_H18
<i>Diagonale sup. long.</i>	Suffisso BA_Hnumero_DL	BA_DL_H18
Piedi	Suffisso BP_Hnumero_Pnumero	
<i>Montante</i>	Suffisso BP_MO_Pnumero_Hnumero	BP_MO_P-2_H18
<i>Diagonale Trasversale</i>	Suffisso BP_DT_Pnumero_Hnumero	BP_DT_P-2_H18
<i>Diagonale Longitudinale</i>	Suffisso BP_DL_Pnumero_Hnumero	BP_DL_P-2_H18
<i>Rompitratta Trasversale</i>	Suffisso BP_RTnumero_Pnumero_Hnumero	BP_RT1_P-2_H18
<i>Rompitratta Longitudinale</i>	Suffisso BP_RLnumero_Pnumero_Hnumero	BP_RL3_P-2_H18

Tabella 1 : Definizione dei nomi delle aste

Nel riportare i risultati viene indicato anche lo schema geometrico che ha fornito la massima azione per ogni singola asta. Questo schema è ottenuto sommando al “codice primario” riportato nella tabella 2, indicante la testa utilizzata, il “codice secondario” riportato nella tabella 3.

Per cui, quando ad esempio viene indicato come schema geometrico con l'azione massima il numero 524, si intende un sostegno composto da:

- Testa A2*
- Base H18
- Piede +3

Codice	Configurazione	Descrizione
0	IN	Mensole ad isolamento normale
200	IR	Mensole ad isolamento rinforzato

Tabella 2: “Codice identificativo primario” del sostegno "P"

Codice	Base	Piede	Codice	Base	Piede
01	H15	-2	81	H30	-2
02		-1	82		-1
03		0	83		0
04		+1	84		+1
05		+2	85		+2
06		+3	86		+3
07÷16			zoppicature		87÷96
17	H18	-2	97	H33	-2
18		-1	88		-1
19		0	99		0
20		+1	100		+1
21		+2	101		+2
22		+3	102		+3
23÷32			zoppicature		103÷112
33	H21	-2	113	H36	-2
34		-1	114		-1
35		0	115		0
36		+1	116		+1
37		+2	117		+2
38		+3	118		+3
39÷48			zoppicature		119÷128
49	H24	-2	129	H39	-2
50		-1	130		-1
51		0	131		0
52		+1	132		+1
53		+2	133		+2
54		+3	134		+3
55÷64			zoppicature		135÷144
65	H27	-2	145	H42	-2
66		-1	146		-1
67		0	147		0
68		+1	148		+1
69		+2	149		+2
70		+3	150		+3
71÷80			zoppicature		151÷160

Tabella 3: “Codice identificativo secondario” del sostegno "P"

ALLEGATO 4

TABELLE DEI RISULTATI DELLE ANALISI STATICHE

NOTA Per le condizioni di carico eccezionali le azioni interne e le relative tensioni sono quelle derivanti dal calcolo divise per un coefficiente 1,6 per un confronto con le tensioni ammissibili delle condizioni di carico normali , si veda rif.[5], par. 2.04.09.

Per la definizione della numerazioni dei casi normali ed eccezionali si veda l'ALLEGATO 1.

+-----+
|TESTA DEL SOSTEGNO|
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	TS_1	TS_2	TS_3	TS_4	TS_5	TS_6
PROFILATO						
Ala (mm)	75	100	75	100	75	100
Ala (mm)	75	100	75	100	75	100
Spessore (mm)	6	8	6	8	6	8
Sezione (cm2)	8.75	15.50	8.75	15.50	8.75	15.50
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.704	2.163	2.886	2.240	2.943	2.315
Lunghezza libera (m)	2.704	2.163	2.886	2.240	2.943	2.315
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.480	MED 3.080	MIN 1.480	MED 3.080	MIN 1.480	MED 3.080
Snellezza	182.7	70.2	195.0	72.7	198.8	75.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	0.	11476.	0.	10580.	0.	10171.
Combinazione di carico	0	185	0	185	0	194
Schema geometrico	500	501	500	501	500	511
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	314.	1521.	275.	1481.	265.	1462.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	0.	740.	0.	683.	0.	656.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	8389.	5264.	7959.	4493.	8120.	3878.
Combinazione di carico	45	250	45	251	45	260
Schema geometrico	501	502	501	520	501	527
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1120.	381.	1063.	325.	1084.	281.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	3	3	3	3	3	3
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	890.	1218.	844.	1123.	862.	1079.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2219.	2277.	2106.	2099.	2148.	2018.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TS_101	TS_102	TS_103	TS_104	TS_105	TS_106	
PROFILATO							
Ala (mm)	80	120	80	120	80	120	
Ala (mm)	80	120	80	120	80	120	
Spessore (mm)	7	8	7	8	7	8	
Sezione (cm2)	10.80	18.77	10.80	18.77	10.80	18.77	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.931	2.628	3.083	2.694	3.136	2.756	
Lunghezza libera (m)	2.931	2.628	3.083	2.694	3.136	2.756	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.570	MED 3.720	MIN 1.570	MED 3.720	MIN 1.570	MED 3.720	
Snellezza	186.7	70.6	196.3	72.4	199.7	74.1	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	366.	13222.	341.	12019.	337.	11398.	
Combinazione di carico	96	185	97	185	128	194	
Schema geometrico	1119	1001	1119	1053	1022	1011	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	294.	1511.	275.	1491.	255.	1472.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	34.	704.	32.	640.	31.	607.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	8751.	7101.	8179.	6084.	8322.	5313.	
Combinazione di carico	45	250	45	251	45	260	
Schema geometrico	1001	1005	1004	1020	1004	1023	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	938.	416.	877.	356.	892.	311.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	3	3	3	3	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	929.	1403.	868.	1275.	883.	1209.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1984.	2623.	1855.	2385.	1887.	2261.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	MB_1	MB_2	MB_3	MB_101	MB_102	MB_103	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	60	60	60	60	60	60
Ala (mm)	60	60	60	60	60	60	60
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72	4.72
Materiale	FE510						
Lunghezza geometrica (m)	0.576	0.663	0.753	0.457	0.527	0.598	0.598
Lunghezza libera (m)	0.576	0.663	0.753	0.457	0.527	0.598	0.598
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190						
Snellezza	48.4	55.7	63.3	38.4	44.3	50.3	50.3
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	28.	33.	41.	31.	37.	45.	45.
Combinazione di carico	199	67	67	199	67	67	67
Schema geometrico	619	511	511	1119	1119	1011	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1776.	1678.	1599.	1893.	1825.	1745.	1745.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	6.	7.	9.	7.	8.	9.	9.
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	28.	33.	41.	31.	37.	45.	45.
Combinazione di carico	199	67	67	199	67	67	67
Schema geometrico	619	511	511	1119	1119	1011	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	7.	8.	10.	8.	9.	11.	11.
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	16
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	14.	17.	20.	16.	18.	22.	22.
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	41.	49.	60.	46.	55.	66.	66.

	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
Nome Asta	CR_1	CR_2	CR_3	CR_4	CR_5	CR_6
PROFILATO						
Ala (mm)	50	45	65	90	50	50
Ala (mm)	50	45	65	90	50	50
Spessore (mm)	4	4	5	6	4	4
Sezione (cm2)	3.90	3.49	6.31	10.45	3.90	3.90
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.323	1.871	1.422	2.011	1.531	2.166
Lunghezza libera (m)	1.323	1.871	1.422	2.011	1.531	2.166
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 0.980	MIN 0.980
Snellezza	135.0	213.1	110.2	113.6	156.3	221.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1293.	55.	4859.	6996.	816.	69.
Combinazione di carico	185	155	45	45	185	155
Schema geometrico	1011	1011	580	1015	1107	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	569.	226.	863.	804.	432.	216.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	331.	16.	770.	669.	209.	18.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1293.	55.	4859.	6996.	816.	69.
Combinazione di carico	185	155	45	45	185	155
Schema geometrico	1011	1011	580	1015	1107	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	401.	20.	924.	761.	254.	21.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	20	20	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	643.	28.	773.	1113.	406.	34.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1901.	81.	2314.	2776.	1200.	101.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	CR_7	CR_8	CR_9	CR_10	CR_11	CR_12	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	90	50	55	75	100	
Ala (mm)	75	90	50	55	75	100	
Spessore (mm)	5	7	4	4	6	8	
Sezione (cm2)	7.36	12.20	3.90	4.26	8.75	15.50	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.630	2.305	1.740	2.460	1.839	2.600	
Lunghezza libera (m)	1.630	2.305	1.740	2.460	1.839	2.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.770	MIN 0.980	MIN 1.090	MIN 1.480	MIN 1.970	
Snellezza	109.4	130.2	177.5	225.7	124.2	132.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	4905.	7023.	542.	76.	5006.	7042.	
Combinazione di carico	45	45	191	155	45	45	
Schema geometrico	607	1016	1016	1011	511	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	873.	618.	324.	206.	677.	598.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	666.	576.	139.	18.	572.	454.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	4905.	7023.	542.	76.	5006.	7042.	
Combinazione di carico	45	45	191	155	45	45	
Schema geometrico	607	1016	1016	1011	511	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	777.	654.	168.	21.	668.	510.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	1	1	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	16	16	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	781.	1118.	270.	38.	797.	1121.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2336.	2389.	797.	112.	1986.	2096.	

+-----+
|Rompitratta del Cimino - Rompitratta trasv. CT - Long. CL |
+-----+

	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P													
Nome Asta	CT_1		CT_2		CT_3		CT_4		CT_101		CT_102			
PROFILATO														
Ala (mm)	45		55		55		45		45		55		55	
Ala (mm)	45		55		55		45		45		55		55	
Spessore (mm)	4		4		4		4		4		4		4	
Sezione (cm2)	3.49		4.26		4.26		3.49		3.49		4.26		4.26	
Materiale	FE360		FE360		FE360		FE360		FE360		FE360		FE360	
Lunghezza geometrica (m)	0.450		0.900		2.260		0.450		0.300		0.600		0.600	
Lunghezza libera (m)	0.450		0.900		2.260		0.450		0.300		0.600		0.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878		MIN 1.090		MED 1.680		MIN 0.878		MIN 0.878		MIN 1.090		MIN 1.090	
Snellezza	51.3		82.6		134.5		51.3		34.2		55.0		55.0	
COMPRESSIONE														
Azione Assiale (daN)	10.		66.		91.		3.		9.		63.		63.	
Combinazione di carico	155		199		133		111		200		133		133	
Schema geometrico	501		522		612		660		1080		1080		1080	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1148.		952.		569.		1148.		1256.		1128.		1128.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3.		15.		21.		1.		3.		15.		15.	
TRAZIONE														
Azione Assiale (daN)	10.		66.		91.		3.		9.		63.		63.	
Combinazione di carico	155		199		133		111		200		133		133	
Schema geometrico	501		522		612		660		1080		1080		1080	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.		1373.		1373.		1373.		1373.		1373.		1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3.		18.		26.		1.		3.		18.		18.	
COLLEGAMENTO														
Numero Bulloni	1		1		1		1		1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16		16		16		16		16	
TAGLIO														
Sforzo effettivo (daN/cm2)	5.		33.		45.		1.		5.		31.		31.	
RIFOLLAMENTO														
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.		3295.		3295.		3295.		3295.		3295.		3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	14.		97.		134.		4.		14.		93.		93.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	CT_103	CT_104	CT_105	CT_106	CT_107	
PROFILATO						
Ala (mm)	55	45	55	55	45	
Ala (mm)	55	45	55	55	45	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	4.26	3.49	4.26	4.26	3.49	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.972	0.300	1.200	2.308	0.600	
Lunghezza libera (m)	1.972	0.300	1.200	2.308	0.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 1.680	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	MIN 0.878	
Snellezza	117.4	34.2	110.1	137.4	68.3	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	128.	6.	98.	115.	3.	
Combinazione di carico	199	111	199	155	1	
Schema geometrico	1080	1080	1080	1080	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	736.	1256.	785.	549.	1040.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	30.	2.	23.	27.	1.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	128.	6.	98.	115.	3.	
Combinazione di carico	199	111	199	155	1	
Schema geometrico	1080	1080	1080	1080	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	36.	2.	27.	32.	1.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	64.	3.	49.	57.	2.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	189.	9.	144.	169.	5.	

	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	CL_1	CL_2	CL_3	CL_4	CL_101	CL_102	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	55	55	45	45	55	
Ala (mm)	45	55	55	45	45	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	4.26	4.26	3.49	3.49	4.26	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	0.450	0.900	2.260	0.450	0.300	0.600	
Lunghezza libera (m)	0.450	0.900	2.260	0.450	0.300	0.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	MIN 0.878	MIN 0.878	MIN 1.090	
Snellezza	51.3	82.6	134.5	51.3	34.2	55.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	4.	14.	18.	9.	6.	26.	
Combinazione di carico	133	179	179	221	135	245	
Schema geometrico	501	575	575	655	1075	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1148.	952.	569.	1148.	1256.	1128.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1.	3.	4.	3.	2.	6.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	4.	14.	18.	9.	6.	26.	
Combinazione di carico	133	179	179	221	135	245	
Schema geometrico	501	575	575	655	1075	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2.	4.	5.	3.	2.	7.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2.	7.	9.	5.	3.	13.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	6.	21.	27.	14.	9.	39.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	CL_103	CL_104	CL_105	CL_106	CL_107	
PROFILATO						
Ala (mm)	55	45	55	55	45	
Ala (mm)	55	45	55	55	45	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	4.26	3.49	4.26	4.26	3.49	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.972	0.300	1.200	2.308	0.600	
Lunghezza libera (m)	1.972	0.300	1.200	2.308	0.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 1.680	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	MIN 0.878	
Snellezza	117.4	34.2	110.1	137.4	68.3	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	60.	10.	18.	9.	16.	
Combinazione di carico	178	221	155	179	23	
Schema geometrico	1080	1075	1075	1075	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	736.	1256.	785.	549.	1040.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	14.	3.	4.	2.	5.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	60.	10.	18.	9.	16.	
Combinazione di carico	178	221	155	179	23	
Schema geometrico	1080	1075	1075	1075	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	17.	4.	5.	2.	6.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	30.	5.	9.	4.	8.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	89.	15.	26.	13.	23.	

+-----+
|Riquadri - trasversali RT - Longitudinali RL |
+-----+

	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	RT_2	RT_3	RT_5	RT_6	RT_7	RT_9	
PROFILATO							
Ala (mm)	70	75	60	90	70	65	
Ala (mm)	70	75	60	90	70	65	
Spessore (mm)	6	5	5	8	5	6	
Sezione (cm2)	8.10	7.36	5.81	13.90	6.84	7.50	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305	
Lunghezza libera (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.140	MED 2.310	MED 1.830	MED 2.740	MED 2.160	MED 1.970	
Snellezza	84.1	81.0	109.9	76.1	100.3	117.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	977.	8541.	3782.	406.	5841.	5073.	
Combinazione di carico	68	184	111	84	193	250	
Schema geometrico	1080	1011	1107	1155	1075	1155	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1354.	1393.	863.	1452.	1040.	755.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	121.	1160.	651.	29.	854.	676.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	7900.	3719.	5804.	6477.	2714.	6633.	
Combinazione di carico	45	250	179	45	250	184	
Schema geometrico	1075	1011	1112	1016	1107	1160	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1155.	589.	1219.	530.	469.	1063.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1257.	1359.	924.	1031.	930.	1056.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3135.	4067.	2764.	1928.	2781.	2632.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	RT_10	RT_11	RT_13	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	75	80	
Ala (mm)	90	75	80	
Spessore (mm)	8	5	6	
Sezione (cm ²)	13.90	7.36	9.35	
Materiale	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.380	2.460	2.600	
Lunghezza libera (m)	2.380	2.460	2.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.740	MED 2.310	MED 2.460	
Snellezza	86.9	106.5	105.7	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	563.	5079.	4280.	
Combinazione di carico	220	184	111	
Schema geometrico	1064	1011	516	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	1305.	912.	922.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	40.	690.	458.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	6555.	4898.	5153.	
Combinazione di carico	45	184	1	
Schema geometrico	1016	516	511	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	536.	776.	637.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1043.	808.	820.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1951.	2418.	2045.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	RL_2	RL_3	RL_5	RL_6	RL_7	RL_9	
PROFILATO							
Ala (mm)	70	65	80	70	60	80	
Ala (mm)	70	65	160	70	60	160	
Spessore (mm)	5	4	6	5	5	6	
Sezione (cm2)	6.84	5.13	18.70	6.84	5.81	18.70	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305	
Lunghezza libera (m)	1.800	0.936	1.005	2.086	1.083	1.153	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 2.443	MIN 1.380	MIN 1.180	MIN 2.443	
Snellezza	130.4	72.0	41.2	151.1	91.8	47.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2953.	2440.	189.	3006.	2490.	613.	
Combinazione di carico	45	244	178	45	251	185	
Schema geometrico	516	1016	1011	516	1011	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	618.	1491.	1854.	461.	1207.	1785.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	432.	476.	10.	440.	429.	33.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	180.	4802.	212.	237.	4766.	679.	
Combinazione di carico	112	178	178	114	189	185	
Schema geometrico	1011	580	1155	1011	511	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	31.	1119.	12.	41.	1001.	39.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	470.	764.	17.	478.	759.	54.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1406.	2858.	42.	1432.	2270.	135.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	RL_10	RL_11	RL_13	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	60	80	
Ala (mm)	90	60	160	
Spessore (mm)	6	5	6	
Sezione (cm2)	10.45	5.81	18.70	
Materiale	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.380	2.460	2.600	
Lunghezza libera (m)	2.380	1.230	1.300	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.180	MIN 2.443	
Snellezza	134.5	104.2	53.2	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	4668.	2792.	8640.	
Combinazione di carico	45	253	197	
Schema geometrico	522	1123	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	579.	961.	1717.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	447.	481.	462.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	1174.	4727.	8678.	
Combinazione di carico	67	191	260	
Schema geometrico	522	607	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	128.	993.	498.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	743.	752.	691.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1852.	2251.	1722.	

+-----+
| M O N T A N T I |
+-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	MO_L0_L2	MO_L1_L2	MO_L2_L6	MO_L6_L10	MO_L10_L13	MO_L13_L15	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	70	130	150	200	200	
Ala (mm)	75	70	130	150	200	200	
Spessore (mm)	5	5	9	18	16	18	
Sezione (cm2)	7.36	6.84	22.70	51.00	61.80	69.10	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	5.339	3.736	6.430	6.630	4.946	6.056	
Lunghezza libera (m)	1.780	1.868	3.146	3.146	3.146	1.700	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.310	MED 2.160	MED 4.030	MED 4.540	MED 6.150	MIN 3.930	
Snellezza	77.0	86.5	78.1	69.3	51.1	43.3	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	4818.	3496.	25799.	59232.	75714.	95932.	
Combinazione di carico	179	179	178	185	185	185	
Schema geometrico	1075	575	1016	1080	1080	1011	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1432.	1324.	1422.	1530.	1736.	1834.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	655.	511.	1136.	1161.	1225.	1388.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	4691.	3445.	16333.	41125.	67067.	80478.	
Combinazione di carico	244	244	178	185	185	250	
Schema geometrico	1080	580	1011	1107	1155	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	743.	595.	785.	947.	1218.	1308.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	4	4	6	16	18	24	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
Tipo	SOVRAPPOSIZ.	SOVRAPPOSIZ.	SOVRAPPOSIZ.	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	383.	278.	1369.	1178.	1339.	1272.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1147.	832.	2275.	1959.	2504.	2115.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	MO_L15_L16	MO_L16_L17_H15	MO_L16_L19_H18	MO_L16_L18	MO_L18_L21	MO_L18_L20_H21
PROFILATO						
Ala (mm)	200	200	200	200	200	200
Ala (mm)	200	200	200	200	200	200
Spessore (mm)	18	18	18	18	18	18
Sezione (cm2)	69.10	69.10	69.10	69.10	69.10	69.10
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.239	2.372	5.400	5.248	6.056	3.179
Lunghezza libera (m)	1.163	1.186	1.186	1.442	1.657	1.060
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.930	MIN 3.930	MIN 3.930	MIN 3.930	MIN 3.930	MIN 3.930
Snellezza	29.6	30.2	30.2	36.7	42.2	27.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	98419.	104906.	108630.	104844.	109445.	111128.
Combinazione di carico	45	1	1	45	1	1
Schema geometrico	1022	1011	1027	1054	1080	1043
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1982.	1982.	1982.	1903.	1844.	2021.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1424.	1518.	1572.	1517.	1584.	1608.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	82694.	89039.	91796.	88721.	93490.	93788.
Combinazione di carico	67	67	67	67	67	67
Schema geometrico	1022	1016	1032	1054	1075	1048
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1344.	1447.	1492.	1442.	1519.	1524.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	24	24	24	24	24
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20
Tipo	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1305.	1391.	1441.	1391.	1452.	1474.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2170.	2313.	2395.	2311.	2413.	2450.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	MO_L18_L22_H24	MO_L21_L25	MO_L21_L23_H27	MO_L21_L24_H30	MO_L21_L26_H33	MO_L25_L28_H36	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	200	200	200	200	200	
Ala (mm)	200	200	200	200	200	200	
Spessore (mm)	20	20	20	20	20	20	
Sezione (cm2)	76.30	76.30	76.30	76.30	76.30	76.30	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	6.207	7.519	3.381	6.409	9.437	4.946	
Lunghezza libera (m)	1.363	1.698	1.691	1.691	1.698	1.236	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	
Snellezza	34.8	43.3	43.1	43.1	43.3	31.5	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	113396.	116157.	116220.	118514.	120589.	121374.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1059	1134	1075	1091	1107	1123	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1923.	1834.	1834.	1834.	1834.	1962.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1486.	1522.	1523.	1553.	1580.	1591.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	95477.	97675.	98005.	99376.	100588.	100293.	
Combinazione di carico	67	67	67	67	67	67	
Schema geometrico	1064	1134	1080	1096	1112	1128	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1406.	1438.	1443.	1464.	1481.	1477.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	24	32	32	32	32	32	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
Tipo	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1504.	1155.	1156.	1179.	1200.	1207.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2250.	1729.	1729.	1764.	1794.	1806.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	MO_L25_L29_H39	MO_L25_L30	MO_L30_L31_H42	
PROFILATO				
Ala (mm)	200	200	200	
Ala (mm)	200	200	200	
Spessore (mm)	20	20	20	
Sezione (cm ²)	76.30	76.30	76.30	
Materiale	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	7.974	8.327	2.675	
Lunghezza libera (m)	1.396	1.511	1.337	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	
Snellezza	35.6	38.5	34.1	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	125085.	120275.	126517.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1139	1155	1155	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	1913.	1884.	1933.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1639.	1576.	1658.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	103120.	100462.	103965.	
Combinazione di carico	67	67	67	
Schema geometrico	1144	1160	1160	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1519.	1480.	1531.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	32	32	32	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
Tipo	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1244.	1196.	1258.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1861.	1790.	1883.	

+-----+
| TRALICCI FACCIA TRASVERSALE |
+-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TT_L2_L3	TT_L3_L5	TT_L5_L7	TT_L7_L9	TT_L9_L11	TT_L11_L13	
PROFILATO							
Ala (mm)	70	110	110	130	130	130	
Ala (mm)	70	110	110	130	130	130	
Spessore (mm)	5	8	8	8	8	10	
Sezione (cm2)	6.84	17.10	17.10	20.18	20.18	25.20	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.854	3.696	4.062	3.858	4.221	4.036	
Lunghezza libera (m)	1.854	1.914	2.106	1.990	2.179	2.074	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.380	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.590	MIN 2.590	MIN 2.570	
Snellezza	134.3	87.8	96.6	76.8	84.1	80.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2047.	12989.	12376.	18352.	17028.	21542.	
Combinazione di carico	186	178	185	185	185	187	
Schema geometrico	1112	1016	1016	1080	1080	1080	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	579.	1285.	1099.	1432.	1354.	1393.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	299.	760.	724.	909.	844.	855.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	2047.	12989.	12376.	18352.	17028.	21542.	
Combinazione di carico	186	178	185	185	185	187	
Schema geometrico	1112	1016	1016	1080	1080	1080	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	354.	842.	803.	992.	920.	933.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	3	3	4	4	5	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	652.	1378.	1313.	1460.	1355.	1371.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1950.	2577.	2456.	2731.	2534.	2052.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TT_L13_L14	TT_L14_L15	TT_L15_L16	TT_L16_L18	TT_L16_L17_H18	TT_L18_L21	
PROFILATO							
Ala (mm)	100	100	100	100	100	100	
Ala (mm)	100	100	100	100	100	100	
Spessore (mm)	9	8	6	6	6	8	
Sezione (cm2)	17.30	15.50	11.75	11.75	11.75	15.50	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
GEOMETRIA							
Lunghezza geometrica (m)	4.097	4.656	5.930	7.284	3.287	8.618	
Lunghezza libera (m)	2.248	2.530	3.254	4.003	3.287	4.715	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.960	MIN 1.970	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.080	
Snellezza	114.7	128.4	104.3	128.3	105.3	153.1	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	11703.	9250.	8559.	6266.	6235.	6425.	
Combinazione di carico	190	190	190	251	190	1	
Schema geometrico	1016	1016	1016	1043	1022	575	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	755.	638.	824.	638.	814.	441.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	676.	597.	728.	533.	531.	414.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	11703.	9250.	8559.	6266.	6235.	6425.	
Combinazione di carico	190	190	190	251	190	1	
Schema geometrico	1016	1016	1016	1043	1022	575	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	759.	654.	798.	584.	581.	454.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	3	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1242.	1534.	1419.	1558.	1551.	1598.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2064.	2267.	2797.	3072.	3057.	2362.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	TT_L18_L19_H24	TT_L21_L25	TT_L21_L23_H30	TT_L25_L30	TT_L25_L27_H39	
PROFILATO						
Ala (mm)	100	110	100	120	120	
Ala (mm)	100	110	100	120	120	
Spessore (mm)	6	8	6	8	8	
Sezione (cm2)	11.75	17.10	11.75	18.77	18.77	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	3.891	10.568	4.763	12.220	5.561	
Lunghezza libera (m)	3.891	5.794	4.763	6.653	5.561	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 3.120	MED 3.400	MED 3.120	MED 3.720	MED 3.720	
Snellezza	124.7	170.4	152.7	178.8	149.5	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	5220.	5822.	4178.	5281.	4221.	
Combinazione di carico	251	1	1	1	1	
Schema geometrico	1054	623	592	655	640	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	667.	363.	441.	324.	471.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	444.	340.	356.	281.	225.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	5220.	5822.	4178.	5281.	4221.	
Combinazione di carico	251	1	1	1	1	
Schema geometrico	1054	623	592	655	640	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	486.	370.	389.	303.	242.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1298.	1448.	1039.	1313.	1050.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2559.	2140.	2048.	1942.	1552.	

+-----+
| TRALICCI FACCIA LONGITUDINALE |
+-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L2_L3	TL_L3_L4	TL_L4_L5	TL_L5_L6	TL_L6_L7	TL_L7_L8	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	100	100	100	100	110	
Ala (mm)	60	100	100	100	100	110	
Spessore (mm)	4	6	6	6	7	8	
Sezione (cm2)	4.72	11.75	11.75	11.75	13.70	17.10	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.836	1.848	1.848	1.980	2.081	1.929	
Lunghezza libera (m)	1.836	1.848	1.848	1.980	2.081	1.929	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.990	MIN 1.990	MIN 1.990	MIN 1.980	MIN 2.180	
Snellezza	154.3	92.9	92.9	99.5	105.1	88.5	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1804.	8805.	8398.	8947.	8210.	13048.	
Combinazione di carico	178	178	178	178	185	185	
Schema geometrico	580	1011	1011	1075	1075	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	441.	1187.	1187.	1040.	942.	1285.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	382.	749.	715.	761.	599.	763.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1804.	8805.	8398.	8947.	8210.	13048.	
Combinazione di carico	178	178	178	178	185	185	
Schema geometrico	580	1011	1011	1075	1075	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	465.	839.	801.	853.	671.	846.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	2	2	2	2	3	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	574.	1401.	1337.	1424.	1307.	1384.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2148.	3494.	3333.	3550.	2793.	2589.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L8_L9	TL_L9_L10	TL_L10_L11	TL_L11_L12	TL_L12_L13	TL_L13_L14	
PROFILATO							
Ala (mm)	110	110	110	110	100	100	
Ala (mm)	110	110	110	110	100	100	
Spessore (mm)	8	8	8	8	7	9	
Sezione (cm2)	17.10	17.10	17.10	17.10	13.70	17.30	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.929	2.062	2.158	2.018	2.018	4.097	
Lunghezza libera (m)	1.929	2.062	2.158	2.018	2.018	2.248	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 1.980	MIN 1.960	
Snellezza	88.5	94.6	99.0	92.6	101.9	114.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	12892.	13615.	12817.	12062.	10183.	9693.	
Combinazione di carico	185	185	251	251	194	260	
Schema geometrico	1107	1155	1107	1032	1155	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1285.	1138.	1059.	893.	834.	755.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	754.	796.	750.	705.	743.	560.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	12892.	13615.	12817.	12062.	10183.	9693.	
Combinazione di carico	185	185	251	251	194	260	
Schema geometrico	1107	1155	1107	1032	1155	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	836.	883.	831.	782.	833.	629.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	3	3	3	3	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1368.	1445.	1360.	1280.	1080.	1028.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2558.	2701.	2543.	2393.	2309.	1710.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L14_L15	TL_L15_L16	TL_L16_L18	TL_L16_L17_H18	TL_L18_L21	TL_L18_L19_H24	
PROFILATO							
Ala (mm)	100	100	100	100	100	100	
Ala (mm)	100	100	100	100	100	100	
Spessore (mm)	8	6	6	6	8	6	
Sezione (cm2)	15.50	11.75	11.75	11.75	15.50	11.75	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
LUNGHEZZE							
Lunghezza geometrica (m)	4.656	5.930	7.284	3.287	8.618	3.891	
Lunghezza libera (m)	2.530	3.254	4.003	3.287	4.715	3.891	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.970	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.080	MED 3.120	
Snellezza	128.4	104.3	128.3	105.3	153.1	124.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	6785.	6818.	5537.	6404.	4601.	5489.	
Combinazione di carico	260	197	197	197	197	197	
Schema geometrico	1016	1054	1043	1022	1134	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	824.	638.	814.	441.	667.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	438.	580.	471.	545.	297.	467.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	6785.	6818.	5537.	6404.	4601.	5489.	
Combinazione di carico	260	197	197	197	197	197	
Schema geometrico	1016	1054	1043	1022	1134	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	480.	635.	516.	597.	325.	512.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1125.	1130.	1377.	1592.	1144.	1365.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1663.	2228.	2714.	3139.	1691.	2691.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
Nome Asta	TL_L21_L25	TL_L21_L23_H30	TL_L25_L30	TL_L25_L27_H39	
PROFILATO					
Ala (mm)	110	100	120	120	
Ala (mm)	110	100	120	120	
Spessore (mm)	8	6	8	8	
Sezione (cm2)	17.10	11.75	18.77	18.77	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	10.568	4.763	12.220	5.561	
Lunghezza libera (m)	5.794	4.763	6.653	5.561	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 3.400	MED 3.120	MED 3.720	MED 3.720	
Snellezza	170.4	152.7	178.8	149.5	
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	4528.	3990.	3675.	3978.	
Combinazione di carico	197	197	197	197	
Schema geometrico	1123	1086	1150	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	363.	441.	324.	471.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	265.	340.	196.	212.	
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	4528.	3990.	3675.	3978.	
Combinazione di carico	197	197	197	197	
Schema geometrico	1123	1086	1150	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	288.	372.	211.	229.	
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1126.	992.	914.	989.	
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1665.	1956.	1351.	1463.	

+-----+
|Rompitratta trasversali del fusto |
+-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L13_1	OT_L14_1	OT_L15_1	OT_L15_2	OT_L15_3	OT_L15_4	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	4.72	3.49	4.26	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.853	3.435	1.032	1.473	4.127	1.479	
Lunghezza libera (m)	1.427	1.717	1.032	1.473	2.064	1.479	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	145.6	144.3	117.5	135.1	158.7	135.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	652.	895.	1680.	1224.	451.	984.	
Combinazione di carico	184	184	185	185	184	190	
Schema geometrico	1022	1011	1011	1011	1027	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	491.	500.	746.	569.	412.	559.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	167.	190.	481.	287.	88.	231.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	652.	895.	1680.	1224.	451.	984.	
Combinazione di carico	184	184	185	185	184	190	
Schema geometrico	1022	1011	1011	1011	1027	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	203.	221.	598.	342.	101.	275.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	324.	445.	836.	609.	224.	489.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	959.	1316.	2471.	1800.	663.	1447.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L15_5	OT_L16_1	OT_L16_2	OT_L16_3	OT_L16_4	OT_L16_5	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Spessore (mm)	4	4	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	3.90	4.72	7.36	4.72	3.90	
Materiale	FE510	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.032	1.257	1.806	5.026	1.820	1.257	
Lunghezza libera (m)	1.032	1.257	1.806	2.513	1.820	1.257	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 0.980	
Snellezza	117.5	128.2	151.8	168.7	152.9	128.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1373.	1483.	1096.	440.	822.	1148.	
Combinazione di carico	190	185	185	185	1	1	
Schema geometrico	1022	1043	1043	1054	1075	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	746.	638.	451.	363.	441.	638.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	393.	380.	232.	60.	174.	294.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1373.	1483.	1096.	440.	822.	1148.	
Combinazione di carico	190	185	185	185	1	1	
Schema geometrico	1022	1043	1043	1054	1075	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	489.	460.	271.	68.	203.	357.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	683.	737.	545.	219.	409.	571.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2019.	2180.	1612.	518.	1209.	1689.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L18_1	OT_L18_2	OT_L18_3	OT_L18_4	OT_L18_5	OT_L21_1	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65	
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65	
Spessore (mm)	4	5	6	5	4	4	
Sezione (cm ²)	4.72	6.31	10.45	6.31	4.72	5.13	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.526	2.147	6.105	2.142	1.526	1.848	
Lunghezza libera (m)	1.526	2.147	3.052	2.142	1.526	1.848	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 1.300	
Snellezza	128.2	166.5	172.4	166.1	128.2	142.1	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1473.	1062.	275.	736.	1021.	877.	
Combinazione di carico	1	1	206	67	67	185	
Schema geometrico	1075	1075	1120	1075	1075	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	638.	373.	353.	373.	638.	520.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	312.	168.	26.	117.	216.	171.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1473.	1062.	275.	736.	1021.	877.	
Combinazione di carico	1	1	206	67	67	185	
Schema geometrico	1075	1075	1120	1075	1075	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	365.	194.	29.	135.	253.	197.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	732.	528.	137.	366.	508.	436.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	2166.	1249.	270.	866.	1501.	1290.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L21_2	OT_L21_3	OT_L21_4	OT_L21_5	OT_L21_6	OT_L21_7	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Spessore (mm)	5	6	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	7.36	11.75	9.35	7.36	5.13	3.90	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.627	7.391	2.704	2.464	1.755	1.232	
Lunghezza libera (m)	2.627	3.695	2.704	2.464	1.755	1.232	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.990	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 0.980	
Snellezza	176.3	185.7	171.1	165.3	135.0	125.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	659.	543.	351.	447.	906.	1277.	
Combinazione di carico	185	67	67	67	1	1	
Schema geometrico	1107	1126	1113	1113	1123	1123	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	334.	304.	353.	383.	569.	657.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	90.	46.	38.	61.	177.	327.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	659.	543.	351.	447.	906.	1277.	
Combinazione di carico	185	67	67	67	1	1	
Schema geometrico	1107	1126	1113	1113	1123	1123	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	101.	51.	42.	69.	204.	397.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	328.	270.	175.	222.	451.	635.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	775.	533.	344.	526.	1333.	1878.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	OT_L25_1	OT_L25_2	OT_L25_3	OT_L25_4	OT_L25_5	OT_L25_6
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Spessore (mm)	4	5	6	6	7	6
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	10.45	13.70	10.45
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	8.908	3.200
Lunghezza libera (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	4.454	3.200
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.770	MIN 1.980	MIN 1.770
Snellezza	124.8	158.2	167.8	188.5	224.9	180.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1160.	850.	345.	256.	636.	247.
Combinazione di carico	185	185	185	185	67	67
Schema geometrico	1155	1155	1155	1155	1145	1145
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	667.	412.	373.	294.	206.	314.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	246.	135.	33.	24.	46.	24.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1160.	850.	345.	256.	636.	247.
Combinazione di carico	185	185	185	185	67	67
Schema geometrico	1155	1155	1155	1155	1145	1145
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	287.	156.	37.	27.	51.	26.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	577.	423.	171.	127.	317.	123.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1706.	1000.	338.	251.	535.	242.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L25_7	OT_L25_8	OT_L25_9	OT_L16_1_H18	OT_L16_2_H18	OT_L18_1_H24	
PROFILATO							
Ala (mm)	90	65	60	50	60	60	
Ala (mm)	90	65	60	50	60	60	
Spessore (mm)	6	5	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	10.45	6.31	4.72	3.90	4.72	4.72	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.969	2.014	1.485	1.257	1.809	1.525	
Lunghezza libera (m)	2.969	2.014	1.485	1.257	1.809	1.525	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.190	
Snellezza	167.8	156.2	124.8	128.3	152.0	128.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	301.	531.	786.	1941.	1431.	1635.	
Combinazione di carico	67	190	45	185	185	185	
Schema geometrico	1145	1150	1145	1027	1027	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	373.	432.	667.	638.	451.	638.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	29.	84.	166.	498.	303.	346.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	301.	531.	786.	1941.	1431.	1635.	
Combinazione di carico	67	190	45	185	185	185	
Schema geometrico	1145	1150	1145	1027	1027	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	32.	97.	194.	603.	354.	405.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	150.	264.	391.	965.	712.	813.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	295.	624.	1155.	2854.	2105.	2404.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L18_2_H24	OT_L21_1_H30	OT_L21_2_H30	OT_L25_1_H39	OT_L25_2_H39	OT_L25_3_H39	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	65	75	60	65	90	
Ala (mm)	65	65	75	60	65	90	
Spessore (mm)	5	4	5	4	5	6	
Sezione (cm2)	6.31	5.13	7.36	4.72	6.31	10.45	
Materiale	FE360	FE510	FE360	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	2.140	1.847	2.621	1.484	2.038	2.969	
Lunghezza libera (m)	2.140	1.847	2.621	1.484	2.038	2.969	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	
Snellezza	165.9	142.1	175.9	124.7	158.0	167.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1174.	1146.	843.	1074.	781.	798.	
Combinazione di carico	185	185	185	185	185	141	
Schema geometrico	1059	1091	1091	1134	1134	1139	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	373.	520.	334.	667.	412.	373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	186.	224.	115.	227.	124.	76.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1174.	1146.	843.	1074.	781.	798.	
Combinazione di carico	185	185	185	185	185	141	
Schema geometrico	1059	1091	1091	1134	1134	1139	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	1373.	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	215.	258.	129.	266.	143.	85.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	584.	570.	419.	534.	389.	397.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	3295.	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1382.	1686.	992.	1579.	919.	783.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	OT_L25_4_H39
PROFILATO	
Ala (mm)	90
Ala (mm)	90
Spessore (mm)	6
Sezione (cm ²)	10.45
Materiale	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.335
Lunghezza libera (m)	3.335
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770
Snellezza	188.4
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	634.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	639
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	294.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	61.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	634.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	639
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	67.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	315.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	621.

+-----+
|Rompitratta longitudinali del fusto |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
	OL_L13_1	OL_L14_1	OL_L15_1	OL_L15_2	OL_L15_3	OL_L15_4	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	4.72	3.49	4.26	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.853	3.435	1.032	1.473	4.127	1.479	
Lunghezza libera (m)	1.427	1.717	1.032	1.473	2.064	1.479	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	145.6	144.3	117.5	135.1	158.7	135.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	954.	1524.	1221.	899.	936.	1732.	
Combinazione di carico	1	1	197	197	1	1	
Schema geometrico	1022	1054	1054	1011	1006	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	491.	500.	746.	569.	412.	559.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	244.	323.	350.	211.	182.	407.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	954.	1524.	1221.	899.	936.	1732.	
Combinazione di carico	1	1	197	197	1	1	
Schema geometrico	1022	1054	1054	1011	1006	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	296.	377.	434.	251.	210.	484.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	474.	758.	607.	447.	466.	861.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1402.	2241.	1795.	1323.	1377.	2547.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L15_5	OL_L16_1	OL_L16_2	OL_L16_3	OL_L16_4	OL_L16_5	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Spessore (mm)	4	4	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	3.90	4.72	7.36	4.72	3.90	
Materiale	FE510	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.032	1.257	1.806	5.026	1.820	1.257	
Lunghezza libera (m)	1.032	1.257	1.806	2.513	1.820	1.257	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 0.980	
Snellezza	117.5	128.2	151.8	168.7	152.9	128.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2450.	1726.	1249.	943.	1508.	2101.	
Combinazione di carico	1	45	45	1	1	1	
Schema geometrico	1022	1070	1070	1038	1054	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	746.	638.	451.	363.	441.	638.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	702.	442.	265.	128.	320.	539.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	2450.	1726.	1249.	943.	1508.	2101.	
Combinazione di carico	1	45	45	1	1	1	
Schema geometrico	1022	1070	1070	1038	1054	1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	872.	536.	309.	145.	373.	652.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1219.	858.	621.	469.	750.	1045.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3604.	2538.	1836.	1109.	2218.	3089.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	OL_L18_1	OL_L18_2	OL_L18_3	OL_L18_4	OL_L18_5	OL_L21_1
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Spessore (mm)	4	5	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	6.31	4.72	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.526	2.147	6.105	2.142	1.526	1.848
Lunghezza libera (m)	1.526	2.147	3.052	2.142	1.526	1.848
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 1.300
Snellezza	128.2	166.5	172.4	166.1	128.2	142.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1559.	1125.	688.	1226.	1777.	1396.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	1134	1134	1070	1070	1070	1097
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	373.	353.	373.	638.	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	330.	178.	66.	194.	377.	272.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1559.	1125.	688.	1226.	1777.	1396.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	1134	1134	1070	1070	1070	1097
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	386.	206.	73.	225.	440.	314.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	776.	560.	342.	610.	884.	694.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2293.	1324.	674.	1442.	2613.	2053.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L21_2	OL_L21_3	OL_L21_4	OL_L21_5	OL_L21_6	OL_L21_7	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Spessore (mm)	5	6	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	7.36	11.75	9.35	7.36	5.13	3.90	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.627	7.391	2.704	2.464	1.755	1.232	
Lunghezza libera (m)	2.627	3.695	2.704	2.464	1.755	1.232	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.990	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 0.980	
Snellezza	176.3	185.7	171.1	165.3	135.0	125.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1026.	869.	653.	836.	1589.	2224.	
Combinazione di carico	1	67	67	1	1	1	
Schema geometrico	1097	1120	1134	1134	1134	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	334.	304.	353.	383.	569.	657.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	139.	74.	70.	114.	310.	570.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1026.	869.	653.	836.	1589.	2224.	
Combinazione di carico	1	67	67	1	1	1	
Schema geometrico	1097	1120	1134	1134	1134	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	158.	81.	78.	128.	357.	691.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	510.	432.	325.	416.	790.	1106.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1207.	852.	641.	984.	2337.	3270.	

	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
Nome Asta	OL_L25_1	OL_L25_2	OL_L25_3	OL_L25_4	OL_L25_5	OL_L25_6
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Spessore (mm)	4	5	6	6	7	6
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	10.45	13.70	10.45
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	8.908	3.200
Lunghezza libera (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	4.454	3.200
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.770	MIN 1.980	MIN 1.770
Snellezza	124.8	158.2	167.8	188.5	224.9	180.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1837.	1327.	683.	507.	813.	413.
Combinazione di carico	1	1	1	1	67	67
Schema geometrico	1145	1145	1145	1145	1150	1150
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	667.	412.	373.	294.	206.	314.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	389.	210.	65.	48.	59.	39.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1837.	1327.	683.	507.	813.	413.
Combinazione di carico	1	1	1	1	67	67
Schema geometrico	1145	1145	1145	1145	1150	1150
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	455.	243.	72.	54.	65.	44.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	914.	660.	340.	252.	404.	205.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2702.	1562.	670.	497.	683.	404.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	OL_L25_7	OL_L25_8	OL_L25_9	OL_L16_1_H18	OL_L16_2_H18	OL_L18_1_H24
PROFILATO						
Ala (mm)	90	65	60	50	60	60
Ala (mm)	90	65	60	50	60	60
Spessore (mm)	6	5	4	4	4	4
Sezione (cm2)	10.45	6.31	4.72	3.90	4.72	4.72
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.969	2.014	1.485	1.257	1.809	1.525
Lunghezza libera (m)	2.969	2.014	1.485	1.257	1.809	1.525
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.190
Snellezza	167.8	156.2	124.8	128.3	152.0	128.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	383.	853.	1273.	2249.	1637.	2042.
Combinazione di carico	67	1	1	45	45	45
Schema geometrico	1150	1150	1150	1022	1022	1054
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	373.	432.	667.	638.	451.	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	37.	135.	270.	577.	347.	433.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	383.	853.	1273.	2249.	1637.	2042.
Combinazione di carico	67	1	1	45	45	45
Schema geometrico	1150	1150	1150	1022	1022	1054
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	41.	156.	315.	699.	405.	506.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	190.	424.	633.	1119.	814.	1016.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	375.	1004.	1872.	3308.	2407.	3004.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L18_2_H24	OL_L21_1_H30	OL_L21_2_H30	OL_L25_1_H39	OL_L25_2_H39	OL_L25_3_H39	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	65	75	60	65	90	
Ala (mm)	65	65	75	60	65	90	
Spessore (mm)	5	4	5	4	5	6	
Sezione (cm2)	6.31	5.13	7.36	4.72	6.31	10.45	
Materiale	FE360	FE510	FE360	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	2.140	1.847	2.621	1.484	2.038	2.969	
Lunghezza libera (m)	2.140	1.847	2.621	1.484	2.038	2.969	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	
Snellezza	165.9	142.1	175.9	124.7	158.0	167.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1456.	1538.	1126.	1932.	1378.	1119.	
Combinazione di carico	45	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1054	1086	1086	1134	1134	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	373.	520.	334.	667.	412.	373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	231.	300.	153.	409.	218.	107.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1456.	1538.	1126.	1932.	1378.	1119.	
Combinazione di carico	45	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1054	1086	1086	1134	1134	1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	1373.	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	267.	346.	173.	478.	252.	119.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	724.	765.	560.	961.	685.	557.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	3295.	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1713.	2262.	1324.	2841.	1621.	1097.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	OL_L25_4_H39
PROFILATO	
Ala (mm)	90
Ala (mm)	90
Spessore (mm)	6
Sezione (cm ²)	10.45
Materiale	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.335
Lunghezza libera (m)	3.335
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770
Snellezza	188.4
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	876.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1134
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	294.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	84.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	876.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1134
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	93.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	436.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	859.

+-----+
| A L L U N G A T O H42 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H42	BA_TT_H42	BA_ST_H42	BA_DT_H42	BA_RT1_H42	BA_RT2_H42
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	120	90	80	80	65	75
Ala (mm)	120	90	160	80	65	75
Spessore (mm)	8	6	6	6	4	5
Sezione (cm2)	18.77	10.45	18.70	9.35	5.13	7.36
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	9.777	4.348	10.290	3.032	1.847	2.382
Lunghezza libera (m)	4.888	4.348	3.694	3.032	1.847	2.382
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.380	MED 2.760	MIN 2.443	MED 2.460	MIN 1.300	MIN 1.490
Snellezza	205.4	157.5	151.2	123.3	142.1	159.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	3826.	3691.	1731.	5706.	1148.	776.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	655	655	1155	650	1151	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	245.	412.	461.	687.	520.	402.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	204.	353.	93.	610.	224.	105.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	3826.	3691.	1731.	5706.	1148.	776.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	655	655	1155	650	1151	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	220.	391.	98.	685.	258.	119.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	952.	918.	215.	1419.	571.	386.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1407.	1809.	424.	2797.	1688.	913.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
	BA_RT3_H42	BA_RT4_H42	BA_QL_H42	BA_TL_H42	BA_SL_H42	BA_DL_H42	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	45	120	90	80	80	
Ala (mm)	45	45	120	90	160	80	
Spessore (mm)	4	4	8	6	6	6	
Sezione (cm2)	3.49	3.49	18.77	10.45	18.70	9.35	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.451	1.516	9.777	4.348	10.290	3.032	
Lunghezza libera (m)	1.451	1.516	4.888	4.348	3.694	3.032	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.878	MIN 2.380	MED 2.760	MIN 2.443	MED 2.460	
Snellezza	165.3	172.7	205.4	157.5	151.2	123.3	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	59.	52.	1672.	1438.	1151.	2578.	
Combinazione di carico	184	190	260	260	67	260	
Schema geometrico	1150	1150	1150	1160	1160	1150	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	383.	343.	245.	412.	461.	687.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	17.	15.	89.	138.	62.	276.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	59.	52.	1672.	1438.	1151.	2578.	
Combinazione di carico	184	190	260	260	67	260	
Schema geometrico	1150	1150	1150	1160	1160	1150	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	21.	19.	96.	153.	65.	309.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	29.	26.	416.	358.	143.	641.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	87.	77.	615.	705.	282.	1264.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P			
	BA_RL1_H42	BA_RL2_H42	BA_RL3_H42	BA_RL4_H42
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO				
Ala (mm)	65	75	45	45
Ala (mm)	65	75	45	45
Spessore (mm)	4	5	4	4
Sezione (cm2)	5.13	7.36	3.49	3.49
Materiale	FE510	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	2.382	1.451	1.516
Lunghezza libera (m)	1.847	2.382	1.451	1.516
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.490	MIN 0.878	MIN 0.878
Snellezza	142.1	159.8	165.3	172.7
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	1254.	841.	146.	145.
Combinazione di carico	1	1	1	23
Schema geometrico	1150	1150	1160	1160
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	402.	383.	343.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	244.	114.	42.	41.
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	1254.	841.	146.	145.
Combinazione di carico	1	1	1	23
Schema geometrico	1150	1150	1160	1160
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	282.	129.	52.	51.
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	623.	418.	72.	72.
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1843.	990.	214.	213.

```

+-----+
|ALLUNGATO H42   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H42	BP_DT_P-2_H42	BP_DL_P-2_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.921	3.921
Lunghezza libera (m)	1.009	3.921	3.921
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.5	165.5
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	127374.	4185.	1655.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1155	655	1155
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1525.	199.	79.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	104201.	4185.	1655.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1160	655	1155
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1403.	215.	85.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1267.	1041.	412.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	862.	1368.	541.

-----+
| ALLUNGATO H42 P I E D E -1 |
+-----

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H42	BP_DT_P-1_H42	BP_DL_P-1_H42	BP_RT1_P-1_H42	BP_RT2_P-1_H42	BP_RL1_P-1_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290
Snellezza	25.8	140.2	140.2	156.4	142.1	156.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	126457.	4669.	2089.	448.	833.	703.
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	1
Schema geometrico	1151	651	1151	1156	1146	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1514.	397.	178.	71.	162.	111.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	103394.	4669.	2089.	448.	833.	703.
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	1
Schema geometrico	1156	651	1151	1156	1146	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1392.	435.	195.	82.	187.	129.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1258.	1161.	520.	223.	414.	350.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	855.	2289.	1024.	527.	1224.	827.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H42
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1332.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	260.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1332.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1151
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	299.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	662.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1958.

-----+
| ALLUNGATO H42 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H42	BP_DT_P+0_H42	BP_DL_P+0_H42	BP_RT1_P+0_H42	BP_RT2_P+0_H42	BP_RL1_P+0_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	125762.	5214.	2327.	498.	811.	788.
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	1
Schema geometrico	1152	652	1152	1157	1147	1152
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1506.	381.	170.	73.	158.	115.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	102638.	5214.	2327.	498.	811.	788.
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	1
Schema geometrico	1157	652	1152	1157	1147	1152
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1382.	417.	186.	83.	182.	132.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1251.	1297.	579.	248.	403.	392.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	851.	2191.	978.	585.	1192.	927.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H42
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1316.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1152
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	256.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1316.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1152
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	296.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	654.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1935.

-----+
| ALLUNGATO H42 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H42	BP_DT_P+1_H42	BP_DL_P+1_H42	BP_RT1_P+1_H42	BP_RT2_P+1_H42	BP_RT3_P+1_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	125357.	5207.	3007.	302.	398.	838.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1148	648	1148	1148	1148	1158
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1501.	304.	176.	32.	54.	163.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	102187.	5207.	3007.	302.	398.	838.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1148	648	1148	1148	1148	1158
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1376.	331.	191.	36.	61.	188.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1247.	1295.	748.	150.	198.	417.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	848.	1914.	1105.	296.	468.	1232.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H42	BP_RL1_P+1_H42	BP_RL2_P+1_H42	BP_RL3_P+1_H42	BP_RL4_P+1_H42
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Spessore (mm)	4	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1185.	508.	590.	1228.	1738.
Combinazione di carico	190	67	1	1	1
Schema geometrico	1158	1148	1148	1148	1148
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	278.	54.	80.	239.	408.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1185.	508.	590.	1228.	1738.
Combinazione di carico	190	67	1	1	1
Schema geometrico	1158	1148	1148	1148	1148
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	331.	61.	91.	276.	485.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	589.	253.	293.	611.	864.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1743.	498.	694.	1805.	2555.

-----+
| ALLUNGATO H42 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H42	BP_DT_P+2_H42	BP_DL_P+2_H42	BP_RT1_P+2_H42	BP_RT2_P+2_H42	BP_RT3_P+2_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135
Lunghezza libera (m)	1.262	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	125078.	6829.	4065.	438.	509.	358.
Combinazione di carico	1	1	197	67	67	260
Schema geometrico	1149	649	1149	1154	1154	1149
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1498.	294.	175.	42.	54.	52.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	101799.	6829.	4065.	438.	509.	358.
Combinazione di carico	67	1	197	67	67	260
Schema geometrico	1149	649	1149	1154	1154	1149
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1371.	318.	189.	46.	61.	60.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1244.	1698.	1011.	218.	253.	178.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	846.	2008.	1196.	430.	499.	421.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+2_H42	BP_RT5_P+2_H42	BP_RT6_P+2_H42	BP_RL1_P+2_H42	BP_RL2_P+2_H42	BP_RL3_P+2_H42	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.7	175.3	154.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	468.	1511.	1834.	576.	582.	559.	
Combinazione di carico	197	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1159	1159	1159	1149	1149	1149	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	91.	320.	525.	55.	62.	82.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	468.	1511.	1834.	576.	582.	559.	
Combinazione di carico	197	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1159	1159	1159	1149	1149	1149	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	105.	374.	653.	61.	70.	93.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	233.	752.	912.	286.	290.	278.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	688.	2222.	2697.	565.	571.	658.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H42		BP_RL5_P+2_H42		BP_RL6_P+2_H42	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	726.		1952.		2358.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1149		1149		1149	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	142.		414.		676.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	726.		1952.		2358.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1149		1149		1149	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	163.		483.		839.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	361.		971.		1173.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1068.		2870.		3468.	

+-----+
 | ALLUNGATO H42 P I E D E +3 |
 +-----+

Nome Asta	BP_MO_P+3_H42	BP_DT_P+3_H42	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	BP_RT1_P+3_H42	BP_RT2_P+3_H42	BP_RT3_P+3_H42
380kv Mensole Isolanti - Sostegno P								
PROFILATO								
Ala (mm)	200	130	130	130	90	80	80	70
Ala (mm)	200	130	130	130	90	80	80	70
Spessore (mm)	22	11	11	11	6	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	27.60	10.45	9.35	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.389	7.389	7.389	3.027	2.770	2.770	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	7.389	7.389	7.389	3.027	2.770	2.770	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	38.7	185.2	185.2	185.2	171.0	175.3	175.3	164.7
COMPRESSIONE								
Azione Assiale (daN)	124884.	7511.	7511.	4347.	772.	892.	892.	437.
Combinazione di carico	1	1	1	197	67	67	67	67
Schema geometrico	1150	650	650	1150	1155	1155	1155	1155
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	304.	353.	343.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1496.	272.	272.	158.	74.	95.	95.	64.
TRAZIONE								
Azione Assiale (daN)	101444.	7511.	7511.	4347.	772.	892.	892.	437.
Combinazione di carico	67	1	1	197	67	67	67	67
Schema geometrico	1150	650	650	1150	1155	1155	1155	1155
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1366.	292.	292.	169.	82.	107.	107.	73.
COLLEGAMENTO								
Numero Bulloni	32	3	3	3	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	16	16
TAGLIO								
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1242.	1245.	1245.	721.	384.	444.	444.	217.
RIFOLLAMENTO								
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	845.	1339.	1339.	775.	757.	875.	875.	514.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H42	BP_RT5_P+3_H42	BP_RT6_P+3_H42	BP_RL1_P+3_H42	BP_RL2_P+3_H42	BP_RL3_P+3_H42	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	540.	1606.	1691.	820.	654.	695.	
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1155	1160	1160	1152	1152	1152	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	105.	340.	485.	78.	70.	102.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	540.	1606.	1691.	820.	654.	695.	
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1155	1160	1160	1152	1152	1152	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	121.	398.	602.	87.	79.	116.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	269.	799.	841.	408.	325.	346.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	794.	2362.	2487.	804.	641.	818.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H42		BP_RL5_P+3_H42		BP_RL6_P+3_H42	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.696		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.696		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		142.5		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	648.		2050.		2145.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1152		1150		1150	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		510.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	126.		434.		615.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	648.		2050.		2145.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1152		1150		1150	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	146.		507.		763.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	322.		1020.		1067.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	953.		3015.		3155.	

+-----+
| A L L U N G A T O H39 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H39	BA_TT_H39	BA_ST_H39	BA_DT_H39	BA_RT1_H39	BA_RT2_H39
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	100	100	80	100	55	65
Ala (mm)	100	100	160	100	55	65
Spessore (mm)	10	7	6	7	4	5
Sezione (cm2)	19.20	13.70	18.70	13.70	4.26	6.31
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	8.906	5.312	9.709	4.328	1.231	1.948
Lunghezza libera (m)	4.453	5.312	3.694	4.328	1.231	1.948
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.950	MED 3.100	MIN 2.443	MED 3.100	MIN 1.090	MIN 1.290
Snellezza	228.4	171.4	151.2	139.6	113.0	151.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	3541.	4620.	1946.	6550.	1275.	1059.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	639	639	1139	634	1139	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	196.	353.	461.	530.	814.	461.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	184.	337.	104.	478.	299.	168.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	3541.	4620.	1946.	6550.	1275.	1059.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	639	639	1139	634	1139	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	202.	369.	110.	524.	356.	194.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	881.	1149.	242.	1629.	634.	527.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1042.	1941.	477.	2752.	1875.	1246.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_RT3_H39	BA_RT4_H39	BA_RT5_H39	BA_RT6_H39	BA_QL_H39	BA_TL_H39
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	75	90	50	50	100	100
Ala (mm)	75	90	50	50	100	100
Spessore (mm)	5	6	5	5	10	7
Sezione (cm2)	7.36	10.45	4.80	4.80	19.20	13.70
Materiale	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.462	2.945	1.161	2.164	8.906	5.312
Lunghezza libera (m)	2.462	2.945	1.161	2.164	4.453	5.312
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.770	MIN 0.973	MIN 0.973	MIN 1.950	MED 3.100
Snellezza	165.3	166.4	119.3	222.4	228.4	171.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	517.	389.	46.	71.	1410.	1766.
Combinazione di carico	67	1	184	23	260	197
Schema geometrico	640	635	1134	1140	1144	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	383.	383.	726.	206.	196.	353.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	70.	37.	10.	15.	73.	129.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	517.	389.	46.	71.	1410.	1766.
Combinazione di carico	67	1	184	23	260	197
Schema geometrico	640	635	1134	1140	1144	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	79.	41.	12.	18.	81.	141.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	2	2
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	257.	193.	23.	35.	351.	439.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	608.	381.	54.	83.	415.	742.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_SL_H39	BA_DL_H39	BA_RL1_H39	BA_RL2_H39	BA_RL3_H39	BA_RL4_H39	
	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	80	100	55	65	75	90	
Ala (mm)	160	100	55	65	75	90	
Spessore (mm)	6	7	4	5	5	6	
Sezione (cm2)	18.70	13.70	4.26	6.31	7.36	10.45	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	9.709	4.328	1.231	1.948	2.462	2.945	
Lunghezza libera (m)	3.694	4.328	1.231	1.948	2.462	2.945	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.443	MED 3.100	MIN 1.090	MIN 1.290	MIN 1.490	MIN 1.770	
Snellezza	151.2	139.6	113.0	151.0	165.3	166.4	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1510.	3917.	874.	740.	260.	213.	
Combinazione di carico	1	197	1	1	197	197	
Schema geometrico	1139	1134	1142	1142	1136	1136	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	461.	530.	814.	461.	383.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	81.	286.	205.	117.	35.	20.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1510.	3917.	874.	740.	260.	213.	
Combinazione di carico	1	197	1	1	197	197	
Schema geometrico	1139	1134	1142	1142	1136	1136	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	85.	313.	244.	136.	40.	23.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	188.	974.	435.	368.	129.	106.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	370.	1646.	1285.	871.	306.	209.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BA_RL5_H39	BA_RL6_H39
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO		
Ala (mm)	50	50
Ala (mm)	50	50
Spessore (mm)	5	5
Sezione (cm2)	4.80	4.80
Materiale	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.161	2.164
Lunghezza libera (m)	1.161	2.164
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.973	MIN 0.973
Snellezza	119.3	222.4
COMPRESSIONE		
Azione Assiale (daN)	128.	223.
Combinazione di carico	1	23
Schema geometrico	1134	1134
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	726.	206.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	27.	46.
TRAZIONE		
Azione Assiale (daN)	128.	223.
Combinazione di carico	1	23
Schema geometrico	1134	1134
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	32.	56.
COLLEGAMENTO		
Numero Bulloni	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16
TAGLIO		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	63.	111.
RIFOLLAMENTO		
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	150.	262.

```

+-----+
|ALLUNGATO H39   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H39	BP_DT_P-2_H39	BP_DL_P-2_H39
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.921	3.921
Lunghezza libera (m)	1.009	3.921	3.921
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.4	165.4
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	125342.	3742.	2169.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1139	639	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1501.	178.	103.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	103112.	3742.	2169.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1144	639	1139
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1388.	192.	111.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1247.	930.	539.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	848.	1223.	709.

-----+
| ALLUNGATO H39 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P-1_H39	BP_DT_P-1_H39	BP_DL_P-1_H39	BP_RT1_P-1_H39	BP_RT2_P-1_H39	BP_RL1_P-1_H39	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65	
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65	
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5	
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018	
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290	
Snellezza	25.8	140.2	140.2	156.4	142.1	156.4	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	124434.	4193.	2470.	408.	767.	774.	
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	67	
Schema geometrico	1135	635	1135	1130	1130	1140	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1490.	357.	210.	65.	149.	123.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	102163.	4193.	2470.	408.	767.	774.	
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	67	
Schema geometrico	1140	635	1135	1130	1130	1140	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1376.	391.	230.	75.	172.	142.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1238.	1043.	614.	203.	381.	385.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	842.	2055.	1211.	480.	1127.	910.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H39
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1300.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1135
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	253.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1300.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1135
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	292.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	646.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1911.

-----+
| ALLUNGATO H39 P I E D E +0 |
-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_MO_P+0_H39	BP_DT_P+0_H39	BP_DL_P+0_H39	BP_RT1_P+0_H39	BP_RT2_P+0_H39	BP_RL1_P+0_H39
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.995	4.995	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.995	4.995	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	123542.	4840.	2816.	491.	817.	841.
Combinazione di carico	1	1	197	197	197	1
Schema geometrico	1136	636	1136	1131	1131	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1480.	353.	206.	72.	159.	123.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	101304.	4840.	2816.	491.	817.	841.
Combinazione di carico	67	1	197	197	197	1
Schema geometrico	1141	636	1136	1131	1131	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1364.	387.	225.	82.	184.	140.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1229.	1204.	700.	244.	406.	418.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	836.	2034.	1183.	578.	1201.	989.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H39
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1402.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	273.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1402.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	315.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	697.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2062.

```

+-----+
|ALLUNGATO H39   P I E D E  +1 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H39	BP_DT_P+1_H39	BP_DL_P+1_H39	BP_RT1_P+1_H39	BP_RT2_P+1_H39	BP_RT3_P+1_H39
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.462	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.462	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	122743.	5154.	3595.	289.	379.	876.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1132	632	1132	1137	1137	1142
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1470.	301.	210.	31.	51.	171.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	100563.	5154.	3595.	289.	379.	876.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1132	632	1132	1137	1137	1142
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1354.	327.	228.	35.	58.	197.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1221.	1282.	894.	144.	188.	436.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	830.	1895.	1322.	283.	446.	1288.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H39	BP_RL1_P+1_H39	BP_RL2_P+1_H39	BP_RL3_P+1_H39	BP_RL4_P+1_H39
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Spessore (mm)	4	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1240.	541.	619.	1313.	1865.
Combinazione di carico	190	67	67	1	1
Schema geometrico	1142	1132	1132	1132	1132
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	291.	58.	84.	256.	438.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1240.	541.	619.	1313.	1865.
Combinazione di carico	190	67	67	1	1
Schema geometrico	1142	1132	1132	1132	1132
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	347.	65.	95.	295.	521.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	617.	269.	308.	653.	928.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1824.	530.	729.	1931.	2743.

```

+-----+
|ALLUNGATO H39   P I E D E  +2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+2_H39	BP_DT_P+2_H39	BP_DL_P+2_H39	BP_RT1_P+2_H39	BP_RT2_P+2_H39	BP_RT3_P+2_H39	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Lunghezza libera (m)	1.262	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.6	175.3	154.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	122304.	6642.	4671.	370.	438.	305.	
Combinazione di carico	1	1	197	67	216	260	
Schema geometrico	1133	633	1133	1138	1138	1138	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1465.	286.	201.	35.	47.	45.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	100044.	6642.	4671.	370.	438.	305.	
Combinazione di carico	67	1	197	67	216	260	
Schema geometrico	1133	633	1133	1138	1138	1138	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1347.	309.	217.	39.	53.	51.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1217.	1652.	1162.	184.	218.	152.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	827.	1953.	1374.	363.	430.	358.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+2_H39	BP_RT5_P+2_H39	BP_RT6_P+2_H39	BP_RL1_P+2_H39	BP_RL2_P+2_H39	BP_RL3_P+2_H39	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.6	175.3	154.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	403.	1446.	1752.	564.	588.	676.	
Combinazione di carico	197	45	45	67	1	67	
Schema geometrico	1143	1143	1143	1133	1133	1133	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	79.	306.	502.	54.	63.	99.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	403.	1446.	1752.	564.	588.	676.	
Combinazione di carico	197	45	45	67	1	67	
Schema geometrico	1143	1143	1143	1133	1133	1133	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	91.	358.	624.	60.	71.	113.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	201.	719.	872.	280.	292.	336.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	593.	2127.	2577.	553.	576.	795.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H39		BP_RL5_P+2_H39		BP_RL6_P+2_H39	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	800.		1974.		2392.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1133		1133		1133	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	156.		418.		685.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	800.		1974.		2392.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1133		1133		1133	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	180.		489.		851.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	398.		982.		1190.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1176.		2902.		3518.	

-----+
| ALLUNGATO H39 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+3_H39	BP_DT_P+3_H39	BP_DL_P+3_H39	BP_RT1_P+3_H39	BP_RT2_P+3_H39	BP_RT3_P+3_H39	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.514	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	121956.	7616.	5131.	689.	792.	422.	
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	67	
Schema geometrico	1134	636	1134	1139	1139	1139	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1461.	276.	186.	66.	85.	62.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	99567.	7616.	5131.	689.	792.	422.	
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	67	
Schema geometrico	1134	636	1134	1139	1139	1139	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1341.	296.	199.	73.	95.	71.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1213.	1263.	851.	343.	394.	210.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	825.	1358.	915.	675.	776.	497.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+3_H39	BP_RT5_P+3_H39	BP_RT6_P+3_H39	BP_RL1_P+3_H39	BP_RL2_P+3_H39	BP_RL3_P+3_H39
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	520.	1570.	1655.	862.	705.	723.
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1139	1144	1144	1136	1136	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	101.	333.	474.	83.	75.	106.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	520.	1570.	1655.	862.	705.	723.
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1139	1144	1144	1136	1136	1136
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	117.	389.	589.	91.	85.	121.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	259.	781.	823.	429.	351.	360.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	765.	2309.	2434.	845.	691.	851.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H39		BP_RL5_P+3_H39		BP_RL6_P+3_H39	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm ²)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.696		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.696		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		142.5		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	680.		2103.		2211.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1136		1134		1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	520.		510.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	132.		445.		634.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	680.		2103.		2211.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1136		1134		1134	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	153.		520.		787.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	338.		1046.		1100.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	999.		3092.		3252.	

+-----+
| A L L U N G A T O H36 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H36	BA_TT_H36	BA_ST_H36	BA_DT_H36	BA_RT1_H36	BA_RT2_H36
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	110	110	80	100	45	60
Ala (mm)	110	110	160	100	45	60
Spessore (mm)	8	8	6	10	4	4
Sezione (cm2)	17.10	17.10	18.70	19.20	3.49	4.72
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	8.181	5.882	9.129	4.999	0.923	1.613
Lunghezza libera (m)	4.090	5.882	3.694	4.999	0.923	1.613
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MED 3.400	MIN 2.443	MED 3.040	MIN 0.878	MIN 1.190
Snellezza	187.6	173.0	151.2	164.4	105.2	135.5
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	2637.	5439.	1845.	6855.	1982.	1885.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	623	623	1123	618	1123	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	294.	343.	461.	383.	942.	559.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	154.	318.	99.	357.	568.	399.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	2637.	5439.	1845.	6855.	1982.	1885.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	623	623	1123	618	1123	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	168.	346.	104.	392.	705.	467.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1312.	1353.	229.	1705.	986.	937.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1939.	2000.	452.	2016.	2915.	2772.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_RT3_H36	BA_RT4_H36	BA_RT5_H36	BA_RT6_H36	BA_RT7_H36	BA_RT8_H36
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	65	70	80	90	55	55
Ala (mm)	65	70	80	90	55	55
Spessore (mm)	4	5	6	6	4	4
Sezione (cm2)	5.13	6.84	9.35	10.45	4.26	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.471	0.923	3.225	0.871	2.500
Lunghezza libera (m)	1.847	1.471	0.923	3.225	0.871	2.500
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.380	MIN 1.580	MIN 1.770	MIN 1.090	MIN 1.090
Snellezza	142.1	106.6	58.4	182.2	79.9	229.3
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	588.	1244.	1556.	1807.	49.	108.
Combinazione di carico	67	1	1	1	185	23
Schema geometrico	1126	1119	1119	1119	1118	1125
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	804.	1109.	314.	971.	196.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	115.	182.	166.	173.	12.	25.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	588.	1244.	1556.	1807.	49.	108.
Combinazione di carico	67	1	1	1	185	23
Schema geometrico	1126	1119	1119	1119	1118	1125
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	132.	208.	187.	192.	14.	30.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	292.	619.	774.	899.	25.	54.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	864.	1464.	1525.	1771.	73.	159.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_QL_H36	BA_TL_H36	BA_SL_H36	BA_DL_H36	BA_RL1_H36	BA_RL2_H36	
	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	110	110	80	100	45	60	
Ala (mm)	110	110	160	100	45	60	
Spessore (mm)	8	8	6	10	4	4	
Sezione (cm2)	17.10	17.10	18.70	19.20	3.49	4.72	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	8.181	5.882	9.129	4.999	0.923	1.613	
Lunghezza libera (m)	4.090	5.882	3.694	4.999	0.923	1.613	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MED 3.400	MIN 2.443	MED 3.040	MIN 0.878	MIN 1.190	
Snellezza	187.6	173.0	151.2	164.4	105.2	135.5	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1012.	3144.	1320.	3832.	2121.	2094.	
Combinazione di carico	260	185	89	260	1	67	
Schema geometrico	1118	1127	1128	1118	1118	1120	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	294.	343.	461.	383.	942.	559.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	59.	184.	71.	200.	608.	444.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1012.	3144.	1320.	3832.	2121.	2094.	
Combinazione di carico	260	185	89	260	1	67	
Schema geometrico	1118	1127	1128	1118	1118	1120	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	64.	200.	75.	219.	755.	518.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	2	2	2	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	503.	782.	164.	953.	1055.	1041.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	744.	1156.	324.	1127.	3119.	3079.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_RL3_H36	BA_RL4_H36	BA_RL5_H36	BA_RL6_H36	BA_RL7_H36	BA_RL8_H36	
	Rompitr. Lo						
PROFILATO							
Ala (mm)	65	70	80	90	55	55	
Ala (mm)	65	70	80	90	55	55	
Spessore (mm)	4	5	6	6	4	4	
Sezione (cm2)	5.13	6.84	9.35	10.45	4.26	4.26	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.471	0.923	3.225	0.871	2.500	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.471	0.923	3.225	0.871	2.500	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.380	MIN 1.580	MIN 1.770	MIN 1.090	MIN 1.090	
Snellezza	142.1	106.6	58.4	182.2	79.9	229.3	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	895.	1190.	1488.	1748.	141.	382.	
Combinazione di carico	67	1	1	1	1	23	
Schema geometrico	1123	1120	1120	1118	1118	1118	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	804.	1109.	314.	971.	196.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	174.	174.	159.	167.	33.	90.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	895.	1190.	1488.	1748.	141.	382.	
Combinazione di carico	67	1	1	1	1	23	
Schema geometrico	1123	1120	1120	1118	1118	1118	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	201.	199.	179.	185.	39.	107.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	445.	592.	740.	869.	70.	190.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1316.	1400.	1458.	1714.	207.	562.	

```

+-----+
|ALLUNGATO H36   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H36	BP_DT_P-2_H36	BP_DL_P-2_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.922	3.922
Lunghezza libera (m)	1.009	3.922	3.922
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.5	165.5
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	124038.	2720.	1648.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1123	623	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1486.	130.	78.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	102224.	2720.	1648.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1128	623	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1377.	140.	85.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1234.	676.	410.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	839.	889.	539.

-----+
| ALLUNGATO H36 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H36	BP_DT_P-1_H36	BP_DL_P-1_H36	BP_RT1_P-1_H36	BP_RT2_P-1_H36	BP_RL1_P-1_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290
Snellezza	25.8	140.3	140.3	156.4	142.1	156.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	122995.	3762.	2332.	614.	1148.	991.
Combinazione di carico	1	1	197	190	190	1
Schema geometrico	1119	619	1119	1114	1114	1119
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1473.	320.	198.	97.	224.	157.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	101247.	3762.	2332.	614.	1148.	991.
Combinazione di carico	67	1	197	190	190	1
Schema geometrico	1124	619	1119	1114	1114	1119
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1363.	351.	217.	112.	258.	182.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1223.	936.	580.	305.	571.	493.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	832.	1844.	1143.	723.	1689.	1166.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H36
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1862.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1119
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	363.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1862.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1119
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	419.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	926.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2739.

-----+
| ALLUNGATO H36 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H36	BP_DT_P+0_H36	BP_DL_P+0_H36	BP_RT1_P+0_H36	BP_RT2_P+0_H36	BP_RL1_P+0_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	122198.	4464.	2672.	680.	1123.	1136.
Combinazione di carico	1	1	197	190	190	1
Schema geometrico	1120	620	1120	1115	1115	1120
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1463.	326.	195.	99.	219.	166.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	100441.	4464.	2672.	680.	1123.	1136.
Combinazione di carico	67	1	197	190	190	1
Schema geometrico	1125	620	1120	1115	1115	1120
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1353.	357.	214.	113.	252.	190.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1216.	1110.	665.	338.	558.	565.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	827.	1875.	1123.	799.	1651.	1337.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H36
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1881.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1120
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	367.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1881.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1120
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	423.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	936.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2767.

-----+
| ALLUNGATO H36 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H36	BP_DT_P+1_H36	BP_DL_P+1_H36	BP_RT1_P+1_H36	BP_RT2_P+1_H36	BP_RT3_P+1_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	121550.	4729.	3338.	450.	619.	862.
Combinazione di carico	1	67	197	260	197	190
Schema geometrico	1116	616	1116	1121	1126	1126
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1456.	277.	195.	48.	84.	168.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	99838.	4729.	3338.	450.	619.	862.
Combinazione di carico	67	67	197	260	197	190
Schema geometrico	1116	616	1116	1121	1126	1126
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1344.	300.	212.	54.	95.	194.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1209.	1176.	830.	224.	308.	429.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	822.	1739.	1227.	441.	728.	1267.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	BP_RT4_P+1_H36	BP_RL1_P+1_H36	BP_RL2_P+1_H36	BP_RL3_P+1_H36	BP_RL4_P+1_H36	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO						
Ala (mm)	55	80	75	65	55	
Ala (mm)	55	80	75	65	55	
Spessore (mm)	4	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231	
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1220.	759.	997.	1353.	1920.	
Combinazione di carico	190	67	1	1	1	
Schema geometrico	1126	1116	1116	1116	1116	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	286.	81.	136.	264.	451.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1220.	759.	997.	1353.	1920.	
Combinazione di carico	190	67	1	1	1	
Schema geometrico	1126	1116	1116	1116	1116	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	341.	91.	153.	304.	536.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	607.	377.	496.	673.	955.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1794.	744.	1173.	1989.	2824.	

-----+
| ALLUNGATO H36 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H36	BP_DT_P+2_H36	BP_DL_P+2_H36	BP_RT1_P+2_H36	BP_RT2_P+2_H36	BP_RT3_P+2_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.534	6.534	2.932	2.771	2.135
Lunghezza libera (m)	1.262	6.534	6.534	2.932	2.771	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	121432.	6136.	4369.	544.	643.	322.
Combinazione di carico	1	1	197	67	207	260
Schema geometrico	1117	617	1117	1122	1122	1122
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1454.	264.	188.	52.	69.	47.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	99515.	6136.	4369.	544.	643.	322.
Combinazione di carico	67	1	197	67	207	260
Schema geometrico	1117	617	1117	1122	1122	1122
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1340.	285.	203.	58.	77.	54.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1208.	1526.	1086.	270.	320.	160.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	821.	1805.	1285.	533.	630.	378.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H36	BP_RT5_P+2_H36	BP_RT6_P+2_H36	BP_RL1_P+2_H36	BP_RL2_P+2_H36	BP_RL3_P+2_H36
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.771	2.135
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.771	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	427.	1426.	1724.	841.	952.	628.
Combinazione di carico	197	45	45	67	1	67
Schema geometrico	1127	1127	1127	1117	1117	1117
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	83.	302.	494.	80.	102.	92.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	427.	1426.	1724.	841.	952.	628.
Combinazione di carico	197	45	45	67	1	67
Schema geometrico	1127	1127	1127	1117	1117	1117
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	96.	353.	613.	89.	114.	105.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	212.	709.	857.	418.	473.	312.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	628.	2097.	2535.	824.	933.	738.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H36		BP_RL5_P+2_H36		BP_RL6_P+2_H36	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	754.		2080.		2523.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1117		1117		1117	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	147.		441.		723.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	754.		2080.		2523.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1117		1117		1117	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	169.		515.		898.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	375.		1034.		1255.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1109.		3058.		3710.	

-----+
| ALLUNGATO H36 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H36	BP_DT_P+3_H36	BP_DL_P+3_H36	BP_RT1_P+3_H36	BP_RT2_P+3_H36	BP_RT3_P+3_H36
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.390	7.390	3.027	2.771	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	7.390	7.390	3.027	2.771	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	121272.	7609.	4750.	937.	1099.	375.
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1118	620	1118	1123	1123	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	353.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1452.	276.	172.	90.	118.	55.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	99179.	7609.	4750.	937.	1099.	375.
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1118	620	1118	1123	1123	1123
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1336.	296.	185.	99.	132.	63.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1206.	1261.	788.	466.	547.	187.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	820.	1356.	847.	919.	1077.	441.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H36	BP_RT5_P+3_H36	BP_RT6_P+3_H36	BP_RL1_P+3_H36	BP_RL2_P+3_H36	BP_RL3_P+3_H36	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.771	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.771	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	462.	1542.	1627.	960.	870.	795.	
Combinazione di carico	216	45	45	67	1	67	
Schema geometrico	1123	1128	1128	1120	1118	1120	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	90.	327.	466.	92.	93.	116.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	462.	1542.	1627.	960.	870.	795.	
Combinazione di carico	216	45	45	67	1	67	
Schema geometrico	1123	1128	1128	1120	1118	1120	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	104.	382.	579.	102.	104.	133.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	230.	767.	809.	478.	433.	395.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	679.	2268.	2393.	941.	853.	936.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H36		BP_RL5_P+3_H36		BP_RL6_P+3_H36	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.696		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.696		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		142.5		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	757.		2209.		2331.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1120		1118		1118	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		510.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	147.		468.		668.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	757.		2209.		2331.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1120		1118		1118	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	170.		547.		829.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	376.		1099.		1159.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1113.		3249.		3428.	

+-----+
| A L L U N G A T O H33 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H33	BA_TT_H33	BA_ST_H33	BA_DT_H33	BA_RT1_H33	BA_RT2_H33
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	100	90	80	75	65	70
Ala (mm)	100	90	160	75	65	70
Spessore (mm)	7	6	6	7	4	5
Sezione (cm2)	13.70	10.45	18.70	10.10	5.13	6.84
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	8.181	3.995	8.549	1.995	1.847	2.161
Lunghezza libera (m)	4.090	3.995	3.694	1.995	1.847	2.161
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.980	MED 2.760	MIN 2.443	MIN 1.470	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	206.6	144.8	151.2	135.7	142.1	156.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	3133.	4222.	1616.	5259.	1199.	738.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	607	607	1107	602	1103	1103
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	245.	490.	461.	559.	520.	422.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	229.	404.	86.	521.	234.	108.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	3133.	4222.	1616.	5259.	1199.	738.
Combinazione di carico	67	23	67	23	1	1
Schema geometrico	607	607	1107	602	1103	1103
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	250.	448.	91.	590.	270.	123.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	779.	1050.	201.	1308.	596.	367.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1316.	2070.	396.	2210.	1764.	868.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_QL_H33	BA_TL_H33	BA_SL_H33	BA_DL_H33	BA_RL1_H33	BA_RL2_H33	
	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	100	90	80	75	65	70	
Ala (mm)	100	90	160	75	65	70	
Spessore (mm)	7	6	6	7	4	5	
Sezione (cm2)	13.70	10.45	18.70	10.10	5.13	6.84	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	8.181	3.995	8.549	1.995	1.847	2.161	
Lunghezza libera (m)	4.090	3.995	3.694	1.995	1.847	2.161	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.980	MED 2.760	MIN 2.443	MIN 1.470	MIN 1.300	MIN 1.380	
Snellezza	206.6	144.8	151.2	135.7	142.1	156.6	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1265.	1865.	1208.	3023.	1200.	726.	
Combinazione di carico	260	260	67	194	89	67	
Schema geometrico	1102	1112	1104	1102	1107	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	245.	490.	461.	559.	520.	422.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	92.	178.	65.	299.	234.	106.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1265.	1865.	1208.	3023.	1200.	726.	
Combinazione di carico	260	260	67	194	89	67	
Schema geometrico	1102	1112	1104	1102	1107	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	101.	198.	68.	339.	270.	121.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	315.	464.	150.	752.	597.	361.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	531.	914.	296.	1270.	1765.	854.	

```

+-----+
|ALLUNGATO H33   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H33	BP_DT_P-2_H33	BP_DL_P-2_H33
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.921	3.921
Lunghezza libera (m)	1.009	3.921	3.921
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.5	165.5
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	121183.	4286.	1892.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1107	607	1107
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1451.	204.	90.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	100710.	4286.	1892.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1112	607	1107
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1356.	220.	97.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1205.	1066.	471.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	820.	1401.	618.

-----+
| ALLUNGATO H33 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H33	BP_DT_P-1_H33	BP_DL_P-1_H33	BP_RT1_P-1_H33	BP_RT2_P-1_H33	BP_RL1_P-1_H33
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290
Snellezza	25.8	140.2	140.2	156.4	142.1	156.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	120558.	4522.	2183.	406.	702.	594.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	67
Schema geometrico	1103	603	1103	1108	1108	1108
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1444.	385.	186.	64.	137.	94.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	100086.	4522.	2183.	406.	702.	594.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	67
Schema geometrico	1108	603	1103	1108	1108	1108
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1348.	421.	203.	74.	158.	109.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1199.	1125.	543.	202.	349.	295.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	815.	2217.	1070.	477.	1033.	699.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H33
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1086.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1103
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	212.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1086.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1103
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	244.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	540.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1597.

-----+
| ALLUNGATO H33 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H33	BP_DT_P+0_H33	BP_DL_P+0_H33	BP_RT1_P+0_H33	BP_RT2_P+0_H33	BP_RL1_P+0_H33
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	119966.	5000.	2526.	471.	733.	713.
Combinazione di carico	1	1	197	194	197	67
Schema geometrico	1104	604	1104	1109	1099	1109
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1437.	365.	184.	69.	143.	104.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	99469.	5000.	2526.	471.	733.	713.
Combinazione di carico	67	1	197	194	197	67
Schema geometrico	1109	604	1104	1109	1099	1109
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1340.	400.	202.	79.	165.	119.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1193.	1243.	628.	234.	365.	355.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	811.	2101.	1062.	554.	1079.	839.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H33
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1158.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1104
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	226.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1158.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1104
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	260.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	576.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1703.

-----+
| ALLUNGATO H33 P I E D E +1 |
+-----

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H33	BP_DT_P+1_H33	BP_DL_P+1_H33	BP_RT1_P+1_H33	BP_RT2_P+1_H33	BP_RT3_P+1_H33
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.462	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.462	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	119547.	4835.	3183.	286.	376.	791.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1100	600	1100	1100	1100	1110
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1432.	283.	186.	31.	51.	154.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	99054.	4835.	3183.	286.	376.	791.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1100	600	1100	1100	1100	1110
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1334.	307.	202.	34.	58.	178.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1189.	1202.	792.	142.	187.	394.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	809.	1777.	1170.	280.	442.	1164.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
Nome Asta	BP_RT4_P+1_H33	BP_RL1_P+1_H33	BP_RL2_P+1_H33	BP_RL3_P+1_H33	BP_RL4_P+1_H33	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO						
Ala (mm)	55	80	75	65	55	
Ala (mm)	55	80	75	65	55	
Spessore (mm)	4	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231	
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.462	1.735	1.231	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1118.	460.	511.	1124.	1589.	
Combinazione di carico	190	67	67	1	1	
Schema geometrico	1110	1100	1100	1100	1100	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	263.	49.	69.	219.	373.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1118.	460.	511.	1124.	1589.	
Combinazione di carico	190	67	67	1	1	
Schema geometrico	1110	1100	1100	1100	1100	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	312.	55.	78.	253.	444.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	556.	229.	254.	559.	790.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1645.	451.	601.	1652.	2337.	

```

+-----+
|ALLUNGATO H33   P I E D E +2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+2_H33	BP_DT_P+2_H33	BP_DL_P+2_H33	BP_RT1_P+2_H33	BP_RT2_P+2_H33	BP_RT3_P+2_H33	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Lunghezza libera (m)	1.262	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.7	175.3	154.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	119426.	6235.	4149.	373.	426.	327.	
Combinazione di carico	1	1	197	67	216	260	
Schema geometrico	1101	601	1101	1106	1106	1101	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1430.	269.	179.	36.	46.	48.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	98821.	6235.	4149.	373.	426.	327.	
Combinazione di carico	67	1	197	67	216	260	
Schema geometrico	1101	601	1101	1106	1106	1101	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1331.	290.	193.	40.	51.	55.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1188.	1551.	1032.	186.	212.	163.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	808.	1834.	1220.	366.	418.	384.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H33	BP_RT5_P+2_H33	BP_RT6_P+2_H33	BP_RL1_P+2_H33	BP_RL2_P+2_H33	BP_RL3_P+2_H33
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	428.	1361.	1644.	533.	528.	528.
Combinazione di carico	260	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1101	1111	1111	1101	1101	1101
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	83.	288.	471.	51.	57.	77.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	428.	1361.	1644.	533.	528.	528.
Combinazione di carico	260	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1101	1111	1111	1101	1101	1101
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	96.	337.	585.	57.	63.	88.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	213.	677.	818.	265.	263.	263.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	629.	2001.	2418.	523.	518.	621.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H33		BP_RL5_P+2_H33		BP_RL6_P+2_H33	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm ²)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	628.		1754.		2114.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1101		1101		1101	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	122.		372.		606.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	628.		1754.		2114.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1101		1101		1101	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	141.		434.		752.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	312.		872.		1051.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	923.		2579.		3108.	

-----+
| ALLUNGATO H33 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+3_H33	BP_DT_P+3_H33	BP_DL_P+3_H33	BP_RT1_P+3_H33	BP_RT2_P+3_H33	BP_RT3_P+3_H33	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.514	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	119358.	6954.	4558.	725.	838.	403.	
Combinazione di carico	1	1	197	67	67	67	
Schema geometrico	1102	602	1102	1107	1107	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1429.	252.	165.	69.	90.	59.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	98622.	6954.	4558.	725.	838.	403.	
Combinazione di carico	67	1	197	67	67	67	
Schema geometrico	1102	602	1102	1107	1107	1107	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1328.	270.	177.	77.	101.	67.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1187.	1153.	756.	360.	417.	201.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	807.	1240.	813.	711.	822.	475.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+3_H33	BP_RT5_P+3_H33	BP_RT6_P+3_H33	BP_RL1_P+3_H33	BP_RL2_P+3_H33	BP_RL3_P+3_H33
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	490.	1535.	1622.	742.	567.	709.
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1107	1112	1112	1104	1104	1104
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	95.	325.	465.	71.	61.	104.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	490.	1535.	1622.	742.	567.	709.
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1107	1112	1112	1104	1104	1104
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	110.	380.	577.	79.	68.	118.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	244.	764.	806.	369.	282.	352.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	720.	2258.	2385.	728.	556.	834.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H33		BP_RL5_P+3_H33		BP_RL6_P+3_H33	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.696		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.696		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		142.5		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	648.		1949.		2040.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1104		1102		1102	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		510.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	126.		413.		585.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	648.		1949.		2040.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1104		1102		1102	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	146.		482.		726.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	322.		969.		1015.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	953.		2866.		3000.	

+-----+
| A L L U N G A T O H30 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H30	BA_TT_H30	BA_ST_H30	BA_DT_H30	BA_RT1_H30	BA_RT2_H30
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	110	100	80	100	65	75
Ala (mm)	110	100	160	100	65	75
Spessore (mm)	8	6	6	8	4	5
Sezione (cm2)	17.10	11.75	18.70	15.50	5.13	7.36
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	7.388	4.546	7.968	3.028	1.847	2.498
Lunghezza libera (m)	3.694	4.546	3.694	3.028	1.847	2.498
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MED 3.120	MIN 2.443	MIN 1.970	MIN 1.300	MIN 1.490
Snellezza	169.4	145.7	151.2	153.7	142.1	167.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	4379.	5046.	1736.	6159.	1049.	750.
Combinazione di carico	23	1	67	1	1	1
Schema geometrico	591	591	1091	586	587	587
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	363.	490.	461.	441.	520.	373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	256.	429.	93.	397.	204.	102.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	4379.	5046.	1736.	6159.	1049.	750.
Combinazione di carico	23	1	67	1	1	1
Schema geometrico	591	591	1091	586	587	587
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	278.	470.	98.	436.	236.	115.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1089.	1255.	216.	1532.	522.	373.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1610.	2473.	425.	2264.	1542.	883.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_QL_H30	BA_TL_H30	BA_SL_H30	BA_DL_H30	BA_RL1_H30	BA_RL2_H30	
	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	110	100	80	100	65	75	
Ala (mm)	110	100	160	100	65	75	
Spessore (mm)	8	6	6	8	4	5	
Sezione (cm2)	17.10	11.75	18.70	15.50	5.13	7.36	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	7.388	4.546	7.968	3.028	1.847	2.498	
Lunghezza libera (m)	3.694	4.546	3.694	3.028	1.847	2.498	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MED 3.120	MIN 2.443	MIN 1.970	MIN 1.300	MIN 1.490	
Snellezza	169.4	145.7	151.2	153.7	142.1	167.6	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2120.	2315.	1092.	4345.	674.	483.	
Combinazione di carico	260	260	67	260	197	197	
Schema geometrico	1096	1096	1096	1086	1088	1088	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	363.	490.	461.	441.	520.	373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	124.	197.	58.	280.	131.	66.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	2120.	2315.	1092.	4345.	674.	483.	
Combinazione di carico	260	260	67	260	197	197	
Schema geometrico	1096	1096	1096	1086	1088	1088	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	135.	216.	62.	307.	152.	74.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	527.	576.	136.	1081.	335.	240.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	779.	1135.	268.	1597.	992.	568.	

```

+-----+
|ALLUNGATO H30   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H30	BP_DT_P-2_H30	BP_DL_P-2_H30
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.921	3.921
Lunghezza libera (m)	1.009	3.921	3.921
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.5	165.5
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	119308.	3418.	2034.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1091	591	1091
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1429.	163.	97.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	99585.	3418.	2034.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1096	591	1091
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1341.	176.	104.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1187.	850.	506.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	807.	1117.	665.

-----+
| ALLUNGATO H30 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H30	BP_DT_P-1_H30	BP_DL_P-1_H30	BP_RT1_P-1_H30	BP_RT2_P-1_H30	BP_RL1_P-1_H30
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290
Snellezza	25.8	140.2	140.2	156.4	142.1	156.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	118542.	3947.	2468.	437.	789.	686.
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1087	587	1087	1082	1082	1092
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1420.	336.	210.	69.	154.	109.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	98843.	3947.	2468.	437.	789.	686.
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1092	587	1087	1082	1082	1092
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1331.	368.	230.	80.	177.	126.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1179.	982.	614.	217.	393.	341.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	802.	1935.	1210.	514.	1161.	807.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H30
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1295.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1087
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	253.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1295.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1087
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	291.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	644.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1905.

-----+
| ALLUNGATO H30 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H30	BP_DT_P+0_H30	BP_DL_P+0_H30	BP_RT1_P+0_H30	BP_RT2_P+0_H30	BP_RL1_P+0_H30
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	117792.	4565.	2906.	496.	794.	809.
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1088	588	1088	1083	1083	1093
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1411.	333.	212.	72.	155.	118.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	98088.	4565.	2906.	496.	794.	809.
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1093	588	1088	1083	1083	1093
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1321.	365.	232.	83.	179.	135.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1172.	1135.	723.	247.	395.	402.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	797.	1918.	1221.	583.	1168.	952.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H30
PROFILATO	Rompitr. Lo
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1338.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1088
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	261.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1338.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1088
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	301.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	665.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1967.

-----+
| ALLUNGATO H30 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H30	BP_DT_P+1_H30	BP_DL_P+1_H30	BP_RT1_P+1_H30	BP_RT2_P+1_H30	BP_RT3_P+1_H30
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	116976.	4668.	3625.	321.	423.	808.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1084	584	1084	1089	1089	1094
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1401.	273.	212.	34.	57.	157.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	97387.	4668.	3625.	321.	423.	808.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	190
Schema geometrico	1084	584	1084	1089	1089	1094
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1311.	297.	230.	39.	65.	182.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1164.	1161.	902.	160.	210.	402.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	791.	1716.	1333.	314.	498.	1188.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H30	BP_RL1_P+1_H30	BP_RL2_P+1_H30	BP_RL3_P+1_H30	BP_RL4_P+1_H30
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Spessore (mm)	4	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1143.	547.	627.	1186.	1683.
Combinazione di carico	190	67	1	1	1
Schema geometrico	1094	1084	1084	1084	1084
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	268.	58.	85.	231.	395.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1143.	547.	627.	1186.	1683.
Combinazione di carico	190	67	1	1	1
Schema geometrico	1094	1084	1084	1084	1084
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	319.	66.	96.	266.	470.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	568.	272.	312.	590.	837.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1681.	536.	738.	1744.	2474.

```

+-----+
|ALLUNGATO H30   P I E D E  +2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+2_H30	BP_DT_P+2_H30	BP_DL_P+2_H30	BP_RT1_P+2_H30	BP_RT2_P+2_H30	BP_RT3_P+2_H30	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70	
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Lunghezza libera (m)	1.262	6.533	6.533	2.932	2.770	2.135	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.7	175.3	154.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	116740.	6027.	4683.	390.	461.	329.	
Combinazione di carico	1	1	197	216	216	260	
Schema geometrico	1085	585	1085	1090	1090	1090	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1398.	260.	202.	37.	49.	48.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	97046.	6027.	4683.	390.	461.	329.	
Combinazione di carico	67	1	197	216	216	260	
Schema geometrico	1085	585	1085	1090	1090	1090	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1307.	280.	218.	41.	55.	55.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1161.	1499.	1165.	194.	229.	164.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	790.	1773.	1377.	382.	452.	387.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H30	BP_RT5_P+2_H30	BP_RT6_P+2_H30	BP_RL1_P+2_H30	BP_RL2_P+2_H30	BP_RL3_P+2_H30
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.770	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	429.	1308.	1584.	621.	637.	563.
Combinazione di carico	260	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1090	1095	1095	1085	1085	1085
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	84.	277.	454.	59.	68.	82.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	429.	1308.	1584.	621.	637.	563.
Combinazione di carico	260	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1090	1095	1095	1085	1085	1085
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	96.	324.	564.	66.	76.	94.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	213.	650.	788.	309.	317.	280.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	631.	1923.	2329.	609.	624.	662.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H30		BP_RL5_P+2_H30		BP_RL6_P+2_H30	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	672.		1813.		2197.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1085		1085		1085	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	131.		384.		629.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	672.		1813.		2197.	
Combinazione di carico	1		1		1	
Schema geometrico	1085		1085		1085	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	151.		449.		782.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	334.		902.		1093.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	988.		2666.		3231.	

-----+
| ALLUNGATO H30 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H30	BP_DT_P+3_H30	BP_DL_P+3_H30	BP_RT1_P+3_H30	BP_RT2_P+3_H30	BP_RT3_P+3_H30
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.390	7.390	3.027	2.770	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	7.390	7.390	3.027	2.770	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	116497.	6932.	5189.	720.	830.	411.
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	67
Schema geometrico	1086	588	1086	1091	1091	1091
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	353.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1395.	251.	188.	69.	89.	60.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	96705.	6932.	5189.	720.	830.	411.
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	67
Schema geometrico	1086	588	1086	1091	1091	1091
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1302.	269.	202.	76.	100.	69.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1159.	1149.	860.	358.	413.	204.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	788.	1236.	925.	706.	813.	484.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H30	BP_RT5_P+3_H30	BP_RT6_P+3_H30	BP_RL1_P+3_H30	BP_RL2_P+3_H30	BP_RL3_P+3_H30	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	506.	1436.	1510.	854.	694.	688.	
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1091	1096	1096	1088	1088	1088	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	99.	304.	433.	82.	74.	101.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	506.	1436.	1510.	854.	694.	688.	
Combinazione di carico	67	45	45	67	67	67	
Schema geometrico	1091	1096	1096	1088	1088	1088	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	114.	355.	537.	91.	83.	115.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	252.	714.	751.	425.	345.	342.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	745.	2112.	2220.	838.	681.	809.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H30		BP_RL5_P+3_H30		BP_RL6_P+3_H30	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm ²)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.696		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.696		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		142.5		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	638.		1950.		2047.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1088		1086		1086	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	520.		510.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	124.		413.		587.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	638.		1950.		2047.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1088		1086		1086	
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	143.		483.		729.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	317.		970.		1018.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm ²)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	937.		2868.		3011.	

+-----+
| A L L U N G A T O H27 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H27	BA_TT_H27	BA_RT1_H27	BA_RT2_H27	BA_QL_H27	BA_TL_H27
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	80	100	65	75	80	100
Ala (mm)	160	100	65	75	160	100
Spessore (mm)	6	8	4	5	6	8
Sezione (cm2)	18.70	15.50	5.13	7.36	18.70	15.50
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	7.388	4.763	1.847	2.621	7.388	4.763
Lunghezza libera (m)	3.694	4.763	1.847	2.621	3.694	4.763
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.443	MED 3.080	MIN 1.300	MIN 1.490	MIN 2.443	MED 3.080
Snellezza	151.2	154.6	142.1	175.9	151.2	154.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1742.	5714.	970.	671.	1036.	4113.
Combinazione di carico	67	23	67	67	67	197
Schema geometrico	1075	575	1075	1075	1072	1070
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	461.	432.	520.	334.	461.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	93.	369.	189.	91.	55.	265.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1742.	5714.	970.	671.	1036.	4113.
Combinazione di carico	67	23	67	67	67	197
Schema geometrico	1075	575	1075	1075	1072	1070
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	99.	404.	218.	103.	59.	291.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	1	1	2	2
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	217.	1421.	482.	334.	129.	1023.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	427.	2101.	1426.	789.	254.	1512.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BA_RL1_H27	BA_RL2_H27
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO		
Ala (mm)	65	75
Ala (mm)	65	75
Spessore (mm)	4	5
Sezione (cm2)	5.13	7.36
Materiale	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	2.621
Lunghezza libera (m)	1.847	2.621
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.490
Snellezza	142.1	175.9
COMPRESSIONE		
Azione Assiale (daN)	1594.	1175.
Combinazione di carico	1	1
Schema geometrico	1072	1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	334.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	311.	160.
TRAZIONE		
Azione Assiale (daN)	1594.	1175.
Combinazione di carico	1	1
Schema geometrico	1072	1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	358.	181.
COLLEGAMENTO		
Numero Bulloni	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16
TAGLIO		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	793.	585.
RIFOLLAMENTO		
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2345.	1383.

```

+-----+
|ALLUNGATO H27   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P		
	BP_MO_P-2_H27	BP_DT_P-2_H27	BP_DL_P-2_H27
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo
PROFILATO			
Ala (mm)	200	120	120
Ala (mm)	200	120	120
Spessore (mm)	22	9	9
Sezione (cm2)	83.50	21.00	21.00
Materiale	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.009	3.921	3.921
Lunghezza libera (m)	1.009	3.921	3.921
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MIN 2.370	MIN 2.370
Snellezza	25.8	165.5	165.5
COMPRESSIONE			
Azione Assiale (daN)	117254.	4355.	2068.
Combinazione di carico	1	1	197
Schema geometrico	1075	575	1075
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	383.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1404.	207.	98.
TRAZIONE			
Azione Assiale (daN)	98294.	4355.	2068.
Combinazione di carico	67	1	197
Schema geometrico	1080	575	1075
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1324.	224.	106.
COLLEGAMENTO			
Numero Bulloni	32	2	2
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16
TAGLIO			
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1166.	1083.	514.
RIFOLLAMENTO			
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	793.	1423.	676.

-----+
| ALLUNGATO H27 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H27	BP_DT_P-1_H27	BP_DL_P-1_H27	BP_RT1_P-1_H27	BP_RT2_P-1_H27	BP_RL1_P-1_H27
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Ala (mm)	200	100	100	65	65	65
Spessore (mm)	22	6	6	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	11.75	11.75	6.31	5.13	6.31
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	2.019	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Lunghezza libera (m)	1.009	4.376	4.376	2.018	1.847	2.018
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.120	MED 3.120	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.290
Snellezza	25.8	140.3	140.3	156.4	142.1	156.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	116517.	4591.	2388.	423.	754.	562.
Combinazione di carico	1	1	260	194	197	67
Schema geometrico	1071	571	1076	1066	1066	1076
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2031.	530.	530.	432.	520.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1395.	391.	203.	67.	147.	89.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	97579.	4591.	2388.	423.	754.	562.
Combinazione di carico	67	1	260	194	197	67
Schema geometrico	1076	571	1076	1066	1066	1076
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1314.	428.	223.	77.	169.	103.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1159.	1142.	594.	210.	375.	280.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	788.	2250.	1171.	498.	1109.	661.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H27
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1030.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1066
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	201.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1030.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1066
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	232.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	513.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1515.

-----+
| ALLUNGATO H27 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H27	BP_DT_P+0_H27	BP_DL_P+0_H27	BP_RT1_P+0_H27	BP_RT2_P+0_H27	BP_RL1_P+0_H27
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Ala (mm)	200	100	100	70	65	70
Spessore (mm)	22	7	7	5	4	5
Sezione (cm2)	83.50	13.70	13.70	6.84	5.13	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	3.028	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	4.996	4.996	2.273	1.847	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.380
Snellezza	38.7	161.2	161.2	164.7	142.1	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	115763.	4949.	2901.	472.	778.	693.
Combinazione di carico	1	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1072	572	1072	1067	1067	1077
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	402.	402.	383.	520.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1386.	361.	212.	69.	152.	101.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	96965.	4949.	2901.	472.	778.	693.
Combinazione di carico	67	1	197	260	197	67
Schema geometrico	1077	572	1072	1067	1067	1077
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1306.	396.	232.	79.	175.	116.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1152.	1231.	721.	235.	387.	345.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	783.	2079.	1219.	555.	1144.	815.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H27
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	65
Ala (mm)	65
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	5.13
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.847
Lunghezza libera (m)	1.847
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300
Snellezza	142.1
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	971.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1067
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	189.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	971.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1067
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	218.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	483.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1428.

-----+
| ALLUNGATO H27 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H27	BP_DT_P+1_H27	BP_DL_P+1_H27	BP_RT1_P+1_H27	BP_RT2_P+1_H27	BP_RT3_P+1_H27
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Ala (mm)	200	110	110	80	75	65
Spessore (mm)	22	8	8	6	5	4
Sezione (cm2)	83.50	17.10	17.10	9.35	7.36	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.037	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Lunghezza libera (m)	1.346	5.727	5.727	2.691	2.463	1.735
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.400	MED 3.400	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300
Snellezza	34.4	168.4	168.4	170.3	165.3	133.4
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	114783.	4852.	3509.	328.	432.	802.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	197
Schema geometrico	1068	568	1068	1073	1073	1078
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1933.	373.	373.	363.	383.	589.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1375.	284.	205.	35.	59.	156.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	96378.	4852.	3509.	328.	432.	802.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	197
Schema geometrico	1068	568	1068	1073	1073	1078
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1298.	308.	223.	39.	66.	180.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1142.	1206.	873.	163.	215.	399.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	776.	1784.	1290.	321.	508.	1179.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H27	BP_RL1_P+1_H27	BP_RL2_P+1_H27	BP_RL3_P+1_H27	BP_RL4_P+1_H27
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Ala (mm)	55	80	75	65	55
Spessore (mm)	4	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.26	9.35	7.36	5.13	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231
Lunghezza libera (m)	1.231	2.691	2.463	1.735	1.231
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.090	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 1.090
Snellezza	113.0	170.3	165.3	133.4	113.0
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1135.	490.	691.	990.	1274.
Combinazione di carico	197	67	1	67	67
Schema geometrico	1078	1068	1068	1068	1068
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	814.	363.	383.	589.	814.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	266.	52.	94.	193.	299.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1135.	490.	691.	990.	1274.
Combinazione di carico	197	67	1	67	67
Schema geometrico	1078	1068	1068	1068	1068
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	317.	59.	106.	223.	356.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	564.	244.	344.	493.	634.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1669.	480.	813.	1456.	1873.

-----+
| ALLUNGATO H27 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H27	BP_DT_P+2_H27	BP_DL_P+2_H27	BP_RT1_P+2_H27	BP_RT2_P+2_H27	BP_RT3_P+2_H27
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Ala (mm)	200	120	120	90	80	70
Spessore (mm)	22	10	10	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	23.20	23.20	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	5.047	6.534	6.534	2.932	2.771	2.135
Lunghezza libera (m)	1.262	6.534	6.534	2.932	2.771	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.680	MED 3.680	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	32.3	177.5	177.5	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	114449.	6123.	4667.	379.	446.	322.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	194
Schema geometrico	1069	569	1069	1074	1074	1074
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1962.	324.	324.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1371.	264.	201.	36.	48.	47.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	96189.	6123.	4667.	379.	446.	322.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	194
Schema geometrico	1069	569	1069	1074	1074	1074
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1295.	285.	217.	40.	54.	54.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1138.	1523.	1161.	188.	222.	160.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	774.	1801.	1373.	371.	437.	378.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H27	BP_RT5_P+2_H27	BP_RT6_P+2_H27	BP_RL1_P+2_H27	BP_RL2_P+2_H27	BP_RL3_P+2_H27
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.771	2.135
Lunghezza libera (m)	1.847	1.490	0.923	2.932	2.771	2.135
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	125.2	105.2	165.7	175.3	154.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	441.	1271.	1541.	581.	718.	502.
Combinazione di carico	197	190	190	67	1	67
Schema geometrico	1079	1069	1069	1069	1079	1069
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	667.	942.	373.	343.	432.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	86.	269.	442.	56.	77.	73.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	441.	1271.	1541.	581.	718.	502.
Combinazione di carico	197	190	190	67	1	67
Schema geometrico	1079	1069	1069	1069	1079	1069
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	99.	315.	549.	62.	86.	84.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	219.	632.	767.	289.	357.	250.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	648.	1869.	2267.	570.	704.	591.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H27		BP_RL5_P+2_H27		BP_RL6_P+2_H27	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65		60		45	
Ala (mm)	65		60		45	
Spessore (mm)	4		4		4	
Sezione (cm2)	5.13		4.72		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847		1.490		0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847		1.490		0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300		MIN 1.190		MIN 0.878	
Snellezza	142.1		125.2		105.2	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	590.		1490.		1692.	
Combinazione di carico	67		67		67	
Schema geometrico	1069		1069		1069	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.		667.		942.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	115.		316.		485.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	590.		1490.		1692.	
Combinazione di carico	67		67		67	
Schema geometrico	1069		1069		1069	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	133.		369.		602.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	293.		741.		842.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	867.		2191.		2489.	

-----+
| ALLUNGATO H27 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_MO_P+3_H27	BP_DT_P+3_H27	BP_DL_P+3_H27	BP_RT1_P+3_H27	BP_RT2_P+3_H27	BP_RT3_P+3_H27	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	
PROFILATO							
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70	
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5	
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.390	7.390	3.027	2.771	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.514	7.390	7.390	3.027	2.771	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	114168.	6897.	5334.	672.	769.	364.	
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	150	
Schema geometrico	1070	572	1070	1072	1072	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1884.	304.	304.	353.	343.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1367.	250.	193.	64.	82.	53.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	96006.	6897.	5334.	672.	769.	364.	
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	150	
Schema geometrico	1070	572	1070	1072	1072	1075	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1293.	268.	207.	71.	92.	61.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1136.	1143.	884.	334.	383.	181.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	772.	1229.	951.	659.	754.	428.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+3_H27	BP_RT5_P+3_H27	BP_RT6_P+3_H27	BP_RL1_P+3_H27	BP_RL2_P+3_H27	BP_RL3_P+3_H27
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.771	2.273
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.771	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	449.	1378.	1453.	848.	687.	661.
Combinazione di carico	150	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1075	1070	1070	1071	1071	1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	510.	942.	353.	343.	383.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	88.	292.	416.	81.	73.	97.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	449.	1378.	1453.	848.	687.	661.
Combinazione di carico	150	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1075	1070	1070	1071	1071	1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	101.	341.	517.	90.	82.	110.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	223.	685.	723.	422.	342.	329.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	661.	2026.	2137.	831.	673.	778.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H27		BP_RL5_P+3_H27		BP_RL6_P+3_H27	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)		65		60		45
Ala (mm)		65		60		45
Spessore (mm)		4		4		4
Sezione (cm2)		5.13		4.72		3.49
Materiale		FE510		FE510		FE510
Lunghezza geometrica (m)		1.847		1.696		0.923
Lunghezza libera (m)		1.847		1.696		0.923
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	1.300	MIN	1.190	MIN	0.878
Snellezza		142.1		142.5		105.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)		607.		1734.		1626.
Combinazione di carico		67		67		89
Schema geometrico		1072		1072		1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		520.		510.		942.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		118.		367.		466.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)		607.		1734.		1626.
Combinazione di carico		67		67		89
Schema geometrico		1072		1072		1072
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		2158.		2158.		2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		136.		429.		579.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni		1		1		1
Diametro Bulloni (mm)		16		16		16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)		302.		862.		809.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		5179.		5179.		5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		893.		2550.		2392.

+-----+
| A L L U N G A T O H24 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H24	BA_TT_H24	BA_ST_H24	BA_DT_H24	BA_RT1_H24	BA_RT2_H24
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	90	90	60	100	45	55
Ala (mm)	90	90	120	100	45	55
Spessore (mm)	6	7	5	6	4	4
Sezione (cm2)	10.45	12.20	11.64	11.75	3.49	4.26
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	6.101	4.095	6.769	3.574	0.838	1.495
Lunghezza libera (m)	3.051	4.095	2.514	3.574	0.838	1.495
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MED 2.750	MIN 1.826	MED 3.120	MIN 0.878	MIN 1.090
Snellezza	172.4	148.9	137.7	114.5	95.4	137.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	3441.	4830.	1524.	8383.	1660.	1465.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	559	559	1059	554	1059	1059
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	353.	471.	549.	755.	1138.	549.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	329.	396.	131.	713.	476.	344.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	3441.	4830.	1524.	8383.	1660.	1465.
Combinazione di carico	1	1	67	1	1	1
Schema geometrico	559	559	1059	554	1059	1059
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	365.	439.	141.	781.	591.	409.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	3	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	856.	1201.	190.	1390.	826.	728.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1687.	2029.	448.	2740.	2441.	2154.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_RT3_H24	BA_RT4_H24	BA_RT5_H24	BA_RT6_H24	BA_QL_H24	BA_TL_H24
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	45	45	90	90
Ala (mm)	60	65	45	45	90	90
Spessore (mm)	4	5	4	4	6	7
Sezione (cm2)	4.72	6.31	3.49	3.49	10.45	12.20
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.676	2.128	0.871	1.787	6.101	4.095
Lunghezza libera (m)	1.676	2.128	0.871	1.787	3.051	4.095
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 0.878	MIN 1.770	MED 2.750
Snellezza	140.8	165.0	99.1	203.5	172.4	148.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	740.	595.	51.	88.	1967.	2751.
Combinazione di carico	67	67	185	23	260	194
Schema geometrico	560	560	1054	561	1064	1064
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	383.	853.	245.	353.	471.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	157.	94.	15.	25.	188.	225.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	740.	595.	51.	88.	1967.	2751.
Combinazione di carico	67	67	185	23	260	194
Schema geometrico	560	560	1054	561	1064	1064
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	183.	109.	18.	31.	209.	250.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	2	2
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	368.	296.	25.	44.	489.	684.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1088.	699.	75.	130.	964.	1156.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
	BA_SL_H24	BA_DL_H24	BA_RL1_H24	BA_RL2_H24	BA_RL3_H24	BA_RL4_H24	
	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo				
PROFILATO							
Ala (mm)	60	100	45	55	60	65	
Ala (mm)	120	100	45	55	60	65	
Spessore (mm)	5	6	4	4	4	5	
Sezione (cm2)	11.64	11.75	3.49	4.26	4.72	6.31	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	6.769	3.574	0.838	1.495	1.676	2.128	
Lunghezza libera (m)	2.514	3.574	0.838	1.495	1.676	2.128	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.826	MED 3.120	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.190	MIN 1.290	
Snellezza	137.7	114.5	95.4	137.2	140.8	165.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1452.	6946.	1193.	1132.	644.	655.	
Combinazione di carico	1	260	190	89	89	89	
Schema geometrico	1059	1054	1059	1059	1059	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	549.	755.	1138.	549.	520.	383.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	125.	591.	342.	266.	136.	104.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1452.	6946.	1193.	1132.	644.	655.	
Combinazione di carico	1	260	190	89	89	89	
Schema geometrico	1059	1054	1059	1059	1059	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	135.	647.	425.	316.	159.	120.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	3	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	181.	1152.	593.	563.	320.	326.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	427.	2270.	1755.	1664.	947.	770.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BA_RL5_H24	BA_RL6_H24
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO		
Ala (mm)	45	45
Ala (mm)	45	45
Spessore (mm)	4	4
Sezione (cm2)	3.49	3.49
Materiale	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.871	1.787
Lunghezza libera (m)	0.871	1.787
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.878
Snellezza	99.1	203.5
COMPRESSIONE		
Azione Assiale (daN)	132.	258.
Combinazione di carico	23	23
Schema geometrico	1060	1060
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	853.	245.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	38.	74.
TRAZIONE		
Azione Assiale (daN)	132.	258.
Combinazione di carico	23	23
Schema geometrico	1060	1060
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	47.	92.
COLLEGAMENTO		
Numero Bulloni	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16
TAGLIO		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	65.	128.
RIFOLLAMENTO		
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	194.	379.

```

+-----+
|ALLUNGATO H24   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	BP_MO_P-2_H24	BP_DT_P-2_H24	BP_DL_P-2_H24	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	
PROFILATO				
Ala (mm)	200	100	100	
Ala (mm)	200	100	100	
Spessore (mm)	20	7	7	
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	
Materiale	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.211	2.893	2.893	
Lunghezza libera (m)	1.211	2.893	2.893	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 1.980	MIN 1.980	
Snellezza	30.9	146.1	146.1	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	113741.	3939.	2846.	
Combinazione di carico	1	1	197	
Schema geometrico	1059	559	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1972.	490.	490.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1491.	288.	208.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	95734.	3939.	2846.	
Combinazione di carico	67	1	197	
Schema geometrico	1064	559	1059	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1410.	322.	233.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	24	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1509.	627.	453.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1128.	1340.	968.	

-----+
| ALLUNGATO H24 P I E D E -1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H24	BP_DT_P-1_H24	BP_DL_P-1_H24	BP_RT1_P-1_H24	BP_RT2_P-1_H24	BP_RL1_P-1_H24
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Spessore (mm)	20	6	6	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	10.45	10.45	4.72	3.90	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.220	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Lunghezza libera (m)	1.110	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 2.760	MED 2.760	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190
Snellezza	28.3	127.2	127.2	134.1	128.3	134.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	111991.	4912.	3720.	775.	1204.	1149.
Combinazione di carico	1	1	197	194	190	185
Schema geometrico	1055	555	1055	1060	1050	1055
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2011.	647.	647.	579.	638.	579.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1468.	470.	356.	164.	309.	243.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	94159.	4912.	3720.	775.	1204.	1149.
Combinazione di carico	67	1	197	194	190	185
Schema geometrico	1060	555	1055	1060	1050	1055
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1387.	534.	405.	192.	374.	284.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1485.	782.	592.	386.	599.	572.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1111.	1949.	1476.	1140.	1771.	1690.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H24
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1810.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1055
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	464.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1810.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1055
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	562.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	900.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2661.

-----+
| ALLUNGATO H24 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H24	BP_DT_P+0_H24	BP_DL_P+0_H24	BP_RT1_P+0_H24	BP_RT2_P+0_H24	BP_RL1_P+0_H24
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Spessore (mm)	20	7	7	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	5.13	3.90	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	3.230	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Lunghezza libera (m)	1.615	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.300	MIN 0.980	MIN 1.300
Snellezza	41.2	138.0	138.0	149.9	128.3	149.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	110752.	5866.	4420.	863.	1088.	1245.
Combinazione di carico	1	1	197	194	197	185
Schema geometrico	1056	556	1056	1061	1051	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1854.	549.	549.	461.	638.	461.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1452.	428.	323.	168.	279.	243.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	92917.	5866.	4420.	863.	1088.	1245.
Combinazione di carico	67	1	197	194	197	185
Schema geometrico	1061	556	1056	1061	1051	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1368.	480.	361.	194.	338.	280.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1469.	934.	703.	429.	541.	619.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1099.	1995.	1503.	1269.	1599.	1831.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H24
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1597.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	410.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1597.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	496.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	794.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2349.

-----+
| ALLUNGATO H24 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H24	BP_DT_P+1_H24	BP_DL_P+1_H24	BP_RT1_P+1_H24	BP_RT2_P+1_H24	BP_RT3_P+1_H24
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Spessore (mm)	20	8	8	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	18.77	18.77	5.13	4.72	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.239	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Lunghezza libera (m)	1.413	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.720	MED 3.720	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090
Snellezza	36.0	137.9	137.9	160.5	140.8	144.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	109949.	6712.	5749.	440.	527.	1461.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1052	552	1052	1052	1052	1052
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1913.	549.	549.	402.	520.	500.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1441.	358.	306.	86.	112.	343.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	92099.	6712.	5749.	440.	527.	1461.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1052	552	1052	1052	1052	1052
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1356.	393.	336.	99.	130.	408.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1458.	1068.	915.	219.	262.	727.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1091.	1998.	1711.	646.	774.	2149.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H24	BP_RL1_P+1_H24	BP_RL2_P+1_H24	BP_RL3_P+1_H24	BP_RL4_P+1_H24
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Spessore (mm)	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	3.49	5.13	4.72	4.26	3.49
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Lunghezza libera (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090	MIN 0.878
Snellezza	95.4	160.5	140.8	144.2	95.4
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1528.	636.	733.	1976.	2065.
Combinazione di carico	190	67	185	1	1
Schema geometrico	1052	1052	1052	1052	1052
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	873.	402.	520.	500.	873.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	438.	124.	155.	464.	592.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1528.	636.	733.	1976.	2065.
Combinazione di carico	190	67	185	1	1
Schema geometrico	1052	1052	1052	1052	1052
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	544.	143.	181.	552.	735.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	760.	316.	364.	983.	1027.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2248.	935.	1077.	2905.	3036.

-----+
| ALLUNGATO H24 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H24	BP_DT_P+2_H24	BP_DL_P+2_H24	BP_RT1_P+2_H24	BP_RT2_P+2_H24	BP_RT3_P+2_H24
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Spessore (mm)	20	11	11	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	25.40	25.40	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.248	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Lunghezza libera (m)	1.312	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.660	MED 3.660	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	33.5	164.8	164.8	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	109266.	9114.	7734.	484.	534.	575.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	260
Schema geometrico	1053	553	1053	1053	1053	1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1952.	383.	383.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1432.	359.	304.	77.	104.	122.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	91378.	9114.	7734.	484.	534.	575.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	260
Schema geometrico	1053	553	1053	1053	1053	1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1346.	395.	335.	89.	120.	142.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1449.	1451.	1231.	241.	266.	286.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1084.	1973.	1674.	570.	786.	846.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H24	BP_RT5_P+2_H24	BP_RT6_P+2_H24	BP_RL1_P+2_H24	BP_RL2_P+2_H24	BP_RL3_P+2_H24
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60
Spessore (mm)	4	6	4	5	4	4
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.728
Lunghezza libera (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.070	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	128.3	130.8	71.6	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	641.	2513.	2201.	694.	694.	778.
Combinazione di carico	260	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	608.	1491.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	164.	398.	631.	110.	135.	165.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	641.	2513.	2201.	694.	694.	778.
Combinazione di carico	260	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1053	1053	1053	1053	1053	1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	199.	475.	783.	127.	156.	193.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	319.	1250.	1095.	345.	345.	387.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	943.	2464.	3237.	816.	1021.	1145.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H24		BP_RL5_P+2_H24		BP_RL6_P+2_H24	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)		50		55		45
Ala (mm)		50		55		45
Spessore (mm)		4		6		4
Sezione (cm2)		3.90		6.31		3.49
Materiale		FE510		FE510		FE510
Lunghezza geometrica (m)		1.257		1.399		0.628
Lunghezza libera (m)		1.257		1.399		0.628
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.070	MIN	0.878
Snellezza		128.3		130.8		71.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)		895.		3338.		2897.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1053		1053		1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		638.		608.		1491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		229.		529.		830.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)		895.		3338.		2897.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1053		1053		1053
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		2158.		2158.		2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		278.		631.		1031.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni		1		1		1
Diametro Bulloni (mm)		16		16		16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)		445.		1660.		1441.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		5179.		5179.		5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		1316.		3272.		4260.

-----+
| ALLUNGATO H24 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H24	BP_DT_P+3_H24	BP_DL_P+3_H24	BP_RT1_P+3_H24	BP_RT2_P+3_H24	BP_RT3_P+3_H24
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Spessore (mm)	20	12	12	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	32.40	32.40	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	6.258	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Lunghezza libera (m)	1.564	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 4.290	MED 4.290	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	39.9	162.3	162.3	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	108683.	10279.	8636.	751.	767.	605.
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1054	556	1054	1059	1059	1059
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1864.	392.	392.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1424.	317.	267.	110.	149.	118.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	90645.	10279.	8636.	751.	767.	605.
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1054	556	1054	1059	1059	1059
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1335.	344.	289.	125.	172.	136.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1441.	1636.	1374.	374.	381.	301.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1078.	2039.	1713.	884.	1128.	890.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+3_H24	BP_RT5_P+3_H24	BP_RT6_P+3_H24	BP_RL1_P+3_H24	BP_RL2_P+3_H24	BP_RL3_P+3_H24
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65
Spessore (mm)	4	5	4	5	4	4
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911
Lunghezza libera (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	128.3	126.3	71.6	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	627.	2783.	2022.	957.	753.	906.
Combinazione di carico	216	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1059	1064	1064	1056	1056	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	657.	1491.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	161.	441.	579.	140.	147.	177.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	627.	2783.	2022.	957.	753.	906.
Combinazione di carico	216	45	45	67	67	67
Schema geometrico	1059	1064	1064	1056	1056	1056
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	195.	510.	720.	160.	169.	204.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	2	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	312.	692.	1006.	476.	374.	450.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	922.	1637.	2973.	1126.	1107.	1332.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H24		BP_RL5_P+3_H24		BP_RL6_P+3_H24	
	Rompitr. Lo		Rompitr. Lo		Rompitr. Lo	
PROFILATO						
Ala (mm)	50		65		45	
Ala (mm)	50		65		45	
Spessore (mm)	4		5		4	
Sezione (cm2)	3.90		6.31		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257		1.629		0.628	
Lunghezza libera (m)	1.257		1.629		0.628	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.290	MIN	0.878
Snellezza	128.3		126.3		71.6	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	772.		3622.		2607.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1056		1054		1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.		657.		1491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	198.		574.		747.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	772.		3622.		2607.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1056		1054		1054	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	240.		663.		928.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		2		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	384.		901.		1297.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1136.		2130.		3834.	

+-----+
| A L L U N G A T O H21 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H21	BA_TT_H21	BA_ST_H21	BA_DT_H21	BA_RT1_H21	BA_RT2_H21
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	80	90	60	90	45	55
Ala (mm)	80	90	120	90	45	55
Spessore (mm)	6	6	5	7	4	4
Sezione (cm2)	9.35	10.45	11.64	12.20	3.49	4.26
Materiale	FE360	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.579	3.859	6.189	3.217	0.838	1.413
Lunghezza libera (m)	2.790	3.859	2.514	3.217	0.838	1.413
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.580	MED 2.760	MIN 1.826	MED 2.750	MIN 0.878	MIN 1.090
Snellezza	176.6	139.8	137.7	117.0	95.4	129.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	2808.	5348.	1553.	8482.	1706.	1485.
Combinazione di carico	23	23	67	23	1	1
Schema geometrico	543	543	1043	538	1043	1043
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	334.	530.	549.	736.	1138.	618.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	300.	512.	133.	695.	489.	349.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	2808.	5348.	1553.	8482.	1706.	1485.
Combinazione di carico	23	23	67	23	1	1
Schema geometrico	543	543	1043	538	1043	1043
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	337.	567.	144.	770.	607.	415.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	2	2	3	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1397.	1330.	193.	1406.	849.	739.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2753.	2622.	457.	2376.	2510.	2184.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_RT3_H21	BA_RT4_H21	BA_RT5_H21	BA_RT6_H21	BA_QL_H21	BA_TL_H21
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	45	45	80	90
Ala (mm)	60	65	45	45	80	90
Spessore (mm)	4	5	4	4	6	6
Sezione (cm2)	4.72	6.31	3.49	3.49	9.35	10.45
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.676	2.067	0.581	1.806	5.579	3.859
Lunghezza libera (m)	1.676	2.067	0.581	1.806	2.790	3.859
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 0.878	MIN 1.580	MED 2.760
Snellezza	140.8	160.2	66.1	205.7	176.6	139.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	741.	610.	44.	117.	1501.	3547.
Combinazione di carico	185	185	23	23	260	185
Schema geometrico	1040	1040	538	538	1038	1033
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	402.	1059.	245.	334.	530.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	157.	97.	13.	34.	161.	339.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	741.	610.	44.	117.	1501.	3547.
Combinazione di carico	185	185	23	23	260	185
Schema geometrico	1040	1040	538	538	1038	1033
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	1373.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	183.	112.	16.	42.	180.	376.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	2
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	369.	304.	22.	58.	747.	882.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	3295.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1090.	718.	65.	172.	1472.	1739.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BA_SL_H21	BA_DL_H21	BA_RL1_H21	BA_RL2_H21	BA_RL3_H21	BA_RL4_H21	
	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	90	45	55	60	65	
Ala (mm)	120	90	45	55	60	65	
Spessore (mm)	5	7	4	4	4	5	
Sezione (cm2)	11.64	12.20	3.49	4.26	4.72	6.31	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	6.189	3.217	0.838	1.413	1.676	2.067	
Lunghezza libera (m)	2.514	3.217	0.838	1.413	1.676	2.067	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.826	MED 2.750	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.190	MIN 1.290	
Snellezza	137.7	117.0	95.4	129.6	140.8	160.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1483.	6620.	1792.	1542.	652.	540.	
Combinazione di carico	1	194	67	67	45	45	
Schema geometrico	1043	1038	1043	1043	1048	1048	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	549.	736.	1138.	618.	520.	402.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	127.	543.	513.	362.	138.	86.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1483.	6620.	1792.	1542.	652.	540.	
Combinazione di carico	1	194	67	67	45	45	
Schema geometrico	1043	1038	1043	1043	1048	1048	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	137.	601.	638.	431.	161.	99.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	3	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	184.	1097.	891.	767.	324.	268.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	436.	1854.	2635.	2267.	959.	635.	

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BA_RL5_H21	BA_RL6_H21
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO		
Ala (mm)	45	45
Ala (mm)	45	45
Spessore (mm)	4	4
Sezione (cm2)	3.49	3.49
Materiale	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.581	1.806
Lunghezza libera (m)	0.581	1.806
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.878
Snellezza	66.1	205.7
COMPRESSIONE		
Azione Assiale (daN)	33.	149.
Combinazione di carico	194	197
Schema geometrico	1038	1038
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1059.	245.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	10.	43.
TRAZIONE		
Azione Assiale (daN)	33.	149.
Combinazione di carico	194	197
Schema geometrico	1038	1038
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	12.	53.
COLLEGAMENTO		
Numero Bulloni	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16
TAGLIO		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	16.	74.
RIFOLLAMENTO		
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	49.	219.

```

+-----+
|ALLUNGATO H21   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	BP_MO_P-2_H21	BP_DT_P-2_H21	BP_DL_P-2_H21	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	
PROFILATO				
Ala (mm)	200	100	100	
Ala (mm)	200	100	100	
Spessore (mm)	20	7	7	
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	
Materiale	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.211	2.893	2.893	
Lunghezza libera (m)	1.211	2.893	2.893	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 1.980	MIN 1.980	
Snellezza	30.9	146.1	146.1	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	111542.	3910.	2744.	
Combinazione di carico	1	1	197	
Schema geometrico	1043	543	1043	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1972.	490.	490.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1462.	285.	200.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	93948.	3910.	2744.	
Combinazione di carico	67	1	197	
Schema geometrico	1048	543	1043	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1384.	320.	224.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	24	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1479.	622.	437.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1107.	1330.	933.	

-----+
| ALLUNGATO H21 P I E D E -1 |
+-----

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H21	BP_DT_P-1_H21	BP_DL_P-1_H21	BP_RT1_P-1_H21	BP_RT2_P-1_H21	BP_RL1_P-1_H21
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Spessore (mm)	20	6	6	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	10.45	10.45	4.72	3.90	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.220	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Lunghezza libera (m)	1.110	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 2.760	MED 2.760	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190
Snellezza	28.3	127.2	127.2	134.1	128.2	134.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	110119.	4831.	3514.	766.	1184.	1182.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1039	539	1039	1044	1044	1039
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2011.	647.	647.	579.	638.	579.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1443.	462.	336.	162.	304.	251.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	92671.	4831.	3514.	766.	1184.	1182.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1044	539	1039	1044	1044	1039
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1365.	526.	382.	190.	368.	293.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1460.	769.	559.	381.	589.	588.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1092.	1917.	1394.	1127.	1741.	1739.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H21
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.2
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1862.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1039
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	477.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1862.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1039
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	578.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	926.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2738.

-----+
| ALLUNGATO H21 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H21	BP_DT_P+0_H21	BP_DL_P+0_H21	BP_RT1_P+0_H21	BP_RT2_P+0_H21	BP_RL1_P+0_H21
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Spessore (mm)	20	7	7	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	5.13	3.90	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	3.230	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Lunghezza libera (m)	1.615	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.300	MIN 0.980	MIN 1.300
Snellezza	41.2	138.0	138.0	149.9	128.2	149.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	109264.	5729.	4128.	860.	1081.	1284.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1040	540	1040	1045	1045	1040
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1854.	549.	549.	461.	638.	461.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1432.	418.	301.	168.	277.	250.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	91708.	5729.	4128.	860.	1081.	1284.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1045	540	1040	1045	1045	1040
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1351.	468.	338.	193.	336.	289.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1449.	912.	657.	428.	538.	639.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1084.	1949.	1404.	1264.	1590.	1888.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H21
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.2
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1647.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1040
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	422.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1647.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1040
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	511.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	819.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2422.

-----+
| ALLUNGATO H21 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H21	BP_DT_P+1_H21	BP_DL_P+1_H21	BP_RT1_P+1_H21	BP_RT2_P+1_H21	BP_RT3_P+1_H21
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Spessore (mm)	20	8	8	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	18.77	18.77	5.13	4.72	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.239	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Lunghezza libera (m)	1.413	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.720	MED 3.720	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090
Snellezza	36.0	137.9	137.9	160.5	140.8	144.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	108658.	6475.	5408.	467.	560.	1487.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1036	536	1036	1036	1036	1036
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1913.	549.	549.	402.	520.	500.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1424.	345.	288.	91.	119.	349.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	91141.	6475.	5408.	467.	560.	1487.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1036	536	1036	1036	1036	1036
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1342.	379.	316.	105.	139.	415.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1441.	1031.	861.	232.	278.	739.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1078.	1927.	1609.	687.	823.	2186.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RT4_P+1_H21	BP_RL1_P+1_H21	BP_RL2_P+1_H21	BP_RL3_P+1_H21	BP_RL4_P+1_H21
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Spessore (mm)	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	3.49	5.13	4.72	4.26	3.49
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Lunghezza libera (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090	MIN 0.878
Snellezza	95.4	160.5	140.8	144.2	95.4
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1555.	624.	785.	2069.	2159.
Combinazione di carico	190	185	185	1	1
Schema geometrico	1036	1036	1036	1036	1036
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	873.	402.	520.	500.	873.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	446.	122.	166.	486.	619.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1555.	624.	785.	2069.	2159.
Combinazione di carico	190	185	185	1	1
Schema geometrico	1036	1036	1036	1036	1036
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	553.	140.	194.	578.	768.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	773.	310.	390.	1029.	1074.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2287.	918.	1154.	3042.	3175.

-----+
| ALLUNGATO H21 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H21	BP_DT_P+2_H21	BP_DL_P+2_H21	BP_RT1_P+2_H21	BP_RT2_P+2_H21	BP_RT3_P+2_H21
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Spessore (mm)	20	11	11	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	25.40	25.40	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.248	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Lunghezza libera (m)	1.312	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.660	MED 3.660	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	33.5	164.8	164.8	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	108441.	8620.	7096.	495.	546.	576.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	260
Schema geometrico	1037	537	1037	1037	1037	1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1952.	383.	383.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1421.	339.	279.	79.	107.	122.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	90749.	8620.	7096.	495.	546.	576.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	260
Schema geometrico	1037	537	1037	1037	1037	1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1336.	373.	307.	91.	123.	143.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1438.	1372.	1129.	246.	272.	287.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1076.	1866.	1536.	583.	804.	848.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+2_H21	BP_RT5_P+2_H21	BP_RT6_P+2_H21	BP_RL1_P+2_H21	BP_RL2_P+2_H21	BP_RL3_P+2_H21
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60
Spessore (mm)	4	6	4	5	4	4
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.728
Lunghezza libera (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.070	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	128.2	130.8	71.6	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	645.	2435.	2125.	671.	711.	794.
Combinazione di carico	260	190	190	67	185	185
Schema geometrico	1037	1037	1037	1037	1037	1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	608.	1491.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	165.	386.	609.	106.	139.	168.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	645.	2435.	2125.	671.	711.	794.
Combinazione di carico	260	190	190	67	185	185
Schema geometrico	1037	1037	1037	1037	1037	1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	200.	460.	756.	123.	160.	197.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	321.	1211.	1057.	334.	354.	395.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	949.	2388.	3125.	790.	1046.	1168.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H21		BP_RL5_P+2_H21		BP_RL6_P+2_H21	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)		50		55		45
Ala (mm)		50		55		45
Spessore (mm)		4		6		4
Sezione (cm2)		3.90		6.31		3.49
Materiale		FE510		FE510		FE510
Lunghezza geometrica (m)		1.257		1.399		0.628
Lunghezza libera (m)		1.257		1.399		0.628
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.070	MIN	0.878
Snellezza		128.2		130.8		71.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)		929.		3282.		2847.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1037		1037		1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		638.		608.		1491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		238.		520.		816.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)		929.		3282.		2847.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1037		1037		1037
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		2158.		2158.		2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		288.		620.		1013.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni		1		1		1
Diametro Bulloni (mm)		16		16		16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)		462.		1632.		1416.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		5179.		5179.		5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		1366.		3217.		4187.

-----+
| ALLUNGATO H21 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H21	BP_DT_P+3_H21	BP_DL_P+3_H21	BP_RT1_P+3_H21	BP_RT2_P+3_H21	BP_RT3_P+3_H21
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Spessore (mm)	20	12	12	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	32.40	32.40	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	6.258	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Lunghezza libera (m)	1.564	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 4.290	MED 4.290	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	39.9	162.3	162.3	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	108316.	9989.	7976.	785.	804.	612.
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1038	540	1038	1043	1043	1043
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1864.	392.	392.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1420.	308.	246.	115.	157.	119.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	90382.	9989.	7976.	785.	804.	612.
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1038	540	1038	1043	1043	1043
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1331.	334.	267.	131.	181.	138.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1437.	1590.	1269.	391.	400.	304.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1075.	1982.	1582.	924.	1182.	900.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H21	BP_RT5_P+3_H21	BP_RT6_P+3_H21	BP_RL1_P+3_H21	BP_RL2_P+3_H21	BP_RL3_P+3_H21	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65	
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65	
Spessore (mm)	4	5	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.84	5.13	5.13	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911	
Lunghezza libera (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300	
Snellezza	128.2	126.3	71.6	169.0	145.0	147.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	633.	2746.	2016.	871.	664.	948.	
Combinazione di carico	216	190	190	67	67	67	
Schema geometrico	1043	1038	1038	1040	1040	1040	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	657.	1491.	363.	491.	481.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	162.	435.	578.	127.	129.	185.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	633.	2746.	2016.	871.	664.	948.	
Combinazione di carico	216	190	190	67	67	67	
Schema geometrico	1043	1038	1038	1040	1040	1040	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	197.	503.	717.	145.	149.	213.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	2	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	315.	683.	1003.	433.	330.	471.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	931.	1616.	2964.	1025.	977.	1393.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H21		BP_RL5_P+3_H21		BP_RL6_P+3_H21	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50		65		45	
Ala (mm)	50		65		45	
Spessore (mm)	4		5		4	
Sezione (cm2)	3.90		6.31		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257		1.629		0.628	
Lunghezza libera (m)	1.257		1.629		0.628	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980		MIN 1.290		MIN 0.878	
Snellezza	128.2		126.3		71.6	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	809.		3712.		2675.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1040		1038		1038	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.		657.		1491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	208.		588.		766.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	809.		3712.		2675.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1040		1038		1038	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	251.		680.		952.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		2		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	403.		923.		1330.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1190.		2184.		3934.	

+-----+
| A L L U N G A T O H18 |
+-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H18	BA_TT_H18	BA_ST_H18	BA_DT_H18	BA_RT1_H18	BA_RT2_H18
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	90	90	60	120	45	55
Ala (mm)	90	90	120	120	45	55
Spessore (mm)	6	7	5	8	4	4
Sezione (cm2)	10.45	12.20	11.64	18.77	3.49	4.26
Materiale	FE360	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.028	3.746	5.608	3.028	0.838	1.372
Lunghezza libera (m)	2.514	3.746	2.514	3.028	0.838	1.372
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MED 2.750	MIN 1.826	MIN 2.380	MIN 0.878	MIN 1.090
Snellezza	142.0	136.2	137.7	127.2	95.4	125.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	4635.	6279.	1610.	9973.	1811.	1531.
Combinazione di carico	1	207	67	190	1	1
Schema geometrico	527	1027	1027	1022	1027	1027
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	559.	549.	647.	1138.	657.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	444.	515.	138.	531.	519.	359.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	4635.	6279.	1610.	9973.	1811.	1531.
Combinazione di carico	1	207	67	190	1	1
Schema geometrico	527	1027	1027	1022	1027	1027
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	491.	570.	149.	573.	645.	428.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	3	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1153.	1562.	200.	1653.	901.	762.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2272.	2638.	473.	2444.	2664.	2252.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P						
	BA_RT3_H18	BA_RT4_H18	BA_QL_H18	BA_TL_H18	BA_SL_H18	BA_DL_H18	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	65	90	90	60	120	
Ala (mm)	60	65	90	90	120	120	
Spessore (mm)	4	5	6	7	5	8	
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	12.20	11.64	18.77	
Materiale	FE510	FE510	FE360	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.676	2.038	5.028	3.746	5.608	3.028	
Lunghezza libera (m)	1.676	2.038	2.514	3.746	2.514	3.028	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MED 2.750	MIN 1.826	MIN 2.380	
Snellezza	140.8	158.0	142.0	136.2	137.7	127.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	717.	586.	3098.	3981.	1336.	8747.	
Combinazione di carico	1	1	260	260	1	260	
Schema geometrico	523	523	1032	1032	1027	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	520.	412.	520.	559.	549.	647.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	152.	93.	296.	326.	115.	466.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	717.	586.	3098.	3981.	1336.	8747.	
Combinazione di carico	1	1	260	260	1	260	
Schema geometrico	523	523	1032	1032	1027	1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	1373.	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	178.	107.	329.	362.	124.	502.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	2	2	2	3	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	357.	292.	770.	990.	166.	1450.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	3295.	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1055.	690.	1519.	1673.	393.	2144.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P			
	BA_RL1_H18	BA_RL2_H18	BA_RL3_H18	BA_RL4_H18
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO				
Ala (mm)	45	55	60	65
Ala (mm)	45	55	60	65
Spessore (mm)	4	4	4	5
Sezione (cm2)	3.49	4.26	4.72	6.31
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	0.838	1.372	1.676	2.038
Lunghezza libera (m)	0.838	1.372	1.676	2.038
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.190	MIN 1.290
Snellezza	95.4	125.9	140.8	158.0
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	1301.	1106.	507.	407.
Combinazione di carico	190	190	260	260
Schema geometrico	1027	1027	1029	1029
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1138.	657.	520.	412.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	373.	260.	107.	65.
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	1301.	1106.	507.	407.
Combinazione di carico	190	190	260	260
Schema geometrico	1027	1027	1029	1029
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	463.	309.	126.	75.
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	647.	550.	252.	202.
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1913.	1627.	746.	479.

```

+-----+
|ALLUNGATO H18   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	BP_MO_P-2_H18	BP_DT_P-2_H18	BP_DL_P-2_H18	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	
PROFILATO				
Ala (mm)	200	100	100	
Ala (mm)	200	100	100	
Spessore (mm)	20	7	7	
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	
Materiale	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.211	2.893	2.893	
Lunghezza libera (m)	1.211	2.893	2.893	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 1.980	MIN 1.980	
Snellezza	30.9	146.1	146.1	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	108935.	4247.	3056.	
Combinazione di carico	1	207	197	
Schema geometrico	1027	1027	1027	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1972.	490.	490.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1428.	310.	223.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	91934.	4247.	3056.	
Combinazione di carico	67	207	197	
Schema geometrico	1032	1027	1027	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1354.	347.	250.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	24	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1445.	676.	486.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1081.	1444.	1039.	

-----+
| ALLUNGATO H18 P I E D E -1 |
+-----

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P-1_H18	BP_DT_P-1_H18	BP_DL_P-1_H18	BP_RT1_P-1_H18	BP_RT2_P-1_H18	BP_RL1_P-1_H18
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Spessore (mm)	20	6	6	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	10.45	10.45	4.72	3.90	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.220	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Lunghezza libera (m)	1.110	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 2.760	MED 2.760	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190
Snellezza	28.3	127.2	127.2	134.1	128.3	134.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	107491.	4983.	3879.	701.	1080.	1120.
Combinazione di carico	1	190	197	194	194	185
Schema geometrico	1023	1028	1023	1028	1028	1023
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2011.	647.	647.	579.	638.	579.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1409.	477.	371.	149.	277.	237.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	90574.	4983.	3879.	701.	1080.	1120.
Combinazione di carico	67	190	197	194	194	185
Schema geometrico	1028	1028	1023	1028	1028	1023
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1334.	542.	422.	174.	336.	277.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1426.	793.	617.	349.	537.	557.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1066.	1977.	1539.	1031.	1589.	1647.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H18
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1762.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1023
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	452.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1762.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1023
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	547.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	876.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2591.

-----+
| ALLUNGATO H18 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H18	BP_DT_P+0_H18	BP_DL_P+0_H18	BP_RT1_P+0_H18	BP_RT2_P+0_H18	BP_RL1_P+0_H18
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Spessore (mm)	20	7	7	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	5.13	3.90	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	3.230	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Lunghezza libera (m)	1.615	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.300	MIN 0.980	MIN 1.300
Snellezza	41.2	138.0	138.0	149.9	128.3	149.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	106303.	5876.	4748.	836.	1051.	1277.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1024	524	1024	1029	1029	1024
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1854.	549.	549.	461.	638.	461.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1393.	429.	347.	163.	269.	249.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	89408.	5876.	4748.	836.	1051.	1277.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1029	524	1024	1029	1029	1024
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1317.	480.	388.	188.	326.	287.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1410.	935.	756.	416.	523.	635.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1055.	1998.	1615.	1230.	1546.	1878.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H18
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1638.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1024
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	420.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1638.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1024
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	509.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	815.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2409.

-----+
| ALLUNGATO H18 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H18	BP_DT_P+1_H18	BP_DL_P+1_H18	BP_RT1_P+1_H18	BP_RT2_P+1_H18	BP_RT3_P+1_H18
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Spessore (mm)	20	8	8	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	18.77	18.77	5.13	4.72	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.239	5.132	5.132	2.086	1.676	1.572
Lunghezza libera (m)	1.413	5.132	5.132	2.086	1.676	1.572
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.720	MED 3.720	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090
Snellezza	36.0	137.9	137.9	160.5	140.8	144.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	105324.	6640.	6110.	414.	495.	1457.
Combinazione di carico	1	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1020	520	1020	1020	1020	1030
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1913.	549.	549.	402.	520.	500.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1380.	354.	326.	81.	105.	342.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	88525.	6640.	6110.	414.	495.	1457.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1020	520	1020	1020	1020	1030
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1304.	389.	358.	93.	122.	407.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1397.	1057.	972.	206.	246.	724.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1045.	1976.	1818.	609.	728.	2142.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
	BP_RT4_P+1_H18	BP_RL1_P+1_H18	BP_RL2_P+1_H18	BP_RL3_P+1_H18	BP_RL4_P+1_H18
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Spessore (mm)	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	3.49	5.13	4.72	4.26	3.49
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Lunghezza libera (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090	MIN 0.878
Snellezza	95.4	160.5	140.8	144.2	95.4
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1526.	630.	709.	2034.	2121.
Combinazione di carico	190	67	185	185	185
Schema geometrico	1030	1020	1020	1020	1020
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	873.	402.	520.	500.	873.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	437.	123.	150.	477.	608.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1526.	630.	709.	2034.	2121.
Combinazione di carico	190	67	185	185	185
Schema geometrico	1030	1020	1020	1020	1020
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	543.	142.	175.	568.	755.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	759.	313.	353.	1011.	1055.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2244.	927.	1042.	2991.	3120.

-----+
| ALLUNGATO H18 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H18	BP_DT_P+2_H18	BP_DL_P+2_H18	BP_RT1_P+2_H18	BP_RT2_P+2_H18	BP_RT3_P+2_H18
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Spessore (mm)	20	11	11	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	25.40	25.40	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.248	6.033	6.033	2.192	1.886	1.728
Lunghezza libera (m)	1.312	6.033	6.033	2.192	1.886	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.660	MED 3.660	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	33.5	164.8	164.8	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	104752.	8779.	7932.	492.	542.	550.
Combinazione di carico	1	1	197	260	260	194
Schema geometrico	1021	521	1021	1021	1021	1021
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1952.	383.	383.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1373.	346.	312.	78.	106.	117.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	87910.	8779.	7932.	492.	542.	550.
Combinazione di carico	67	1	197	260	260	194
Schema geometrico	1021	521	1021	1021	1021	1021
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1295.	380.	344.	90.	122.	136.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1389.	1397.	1262.	245.	270.	274.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1039.	1900.	1717.	579.	797.	809.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+2_H18	BP_RT5_P+2_H18	BP_RT6_P+2_H18	BP_RL1_P+2_H18	BP_RL2_P+2_H18	BP_RL3_P+2_H18	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60	
Ala (mm)	50	55	45	65	65	60	
Spessore (mm)	4	6	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.31	5.13	4.72	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.399	0.629	2.192	1.886	1.728	
Lunghezza libera (m)	1.257	1.399	0.629	2.192	1.886	1.728	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.070	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190	
Snellezza	128.3	130.8	71.6	169.9	145.0	145.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	617.	2325.	2028.	699.	718.	763.	
Combinazione di carico	260	190	190	67	185	185	
Schema geometrico	1021	1021	1021	1021	1021	1021	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	608.	1491.	363.	491.	491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	158.	369.	581.	111.	140.	162.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	617.	2325.	2028.	699.	718.	763.	
Combinazione di carico	260	190	190	67	185	185	
Schema geometrico	1021	1021	1021	1021	1021	1021	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	192.	440.	722.	128.	161.	189.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	307.	1157.	1008.	348.	357.	379.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	907.	2280.	2982.	823.	1057.	1121.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H18		BP_RL5_P+2_H18		BP_RL6_P+2_H18	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)		50		55		45
Ala (mm)		50		55		45
Spessore (mm)		4		6		4
Sezione (cm2)		3.90		6.31		3.49
Materiale		FE510		FE510		FE510
Lunghezza geometrica (m)		1.257		1.399		0.629
Lunghezza libera (m)		1.257		1.399		0.629
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.070	MIN	0.878
Snellezza		128.3		130.8		71.6
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)		897.		3105.		2694.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1021		1021		1021
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		638.		608.		1491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		230.		492.		772.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)		897.		3105.		2694.
Combinazione di carico		185		1		1
Schema geometrico		1021		1021		1021
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		2158.		2158.		2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		279.		587.		959.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni		1		1		1
Diametro Bulloni (mm)		16		16		16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)		446.		1544.		1340.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)		5179.		5179.		5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)		1319.		3044.		3962.

-----+
| ALLUNGATO H18 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H18	BP_DT_P+3_H18	BP_DL_P+3_H18	BP_RT1_P+3_H18	BP_RT2_P+3_H18	BP_RT3_P+3_H18
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Spessore (mm)	20	12	12	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	32.40	32.40	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	6.258	6.964	6.964	2.332	1.886	1.911
Lunghezza libera (m)	1.564	6.964	6.964	2.332	1.886	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 4.290	MED 4.290	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	39.9	162.3	162.3	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	104326.	10039.	9003.	749.	772.	599.
Combinazione di carico	1	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1022	524	1022	1027	1027	1027
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1864.	392.	392.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1367.	310.	278.	109.	151.	117.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	87342.	10039.	9003.	749.	772.	599.
Combinazione di carico	67	67	197	67	67	216
Schema geometrico	1022	524	1022	1027	1027	1027
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1286.	336.	301.	125.	174.	135.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1384.	1598.	1433.	372.	384.	298.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1035.	1992.	1786.	881.	1136.	880.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H18	BP_RT5_P+3_H18	BP_RT6_P+3_H18	BP_RL1_P+3_H18	BP_RL2_P+3_H18	BP_RL3_P+3_H18	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65	
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65	
Spessore (mm)	4	5	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.84	5.13	5.13	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.629	0.629	2.332	1.886	1.911	
Lunghezza libera (m)	1.257	1.629	0.629	2.332	1.886	1.911	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300	
Snellezza	128.3	126.3	71.6	169.0	145.0	147.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	617.	2610.	1918.	927.	724.	895.	
Combinazione di carico	216	190	190	67	67	67	
Schema geometrico	1027	1022	1022	1024	1024	1024	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	657.	1491.	363.	491.	481.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	158.	414.	550.	136.	141.	174.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	617.	2610.	1918.	927.	724.	895.	
Combinazione di carico	216	190	190	67	67	67	
Schema geometrico	1027	1022	1022	1024	1024	1024	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	192.	478.	683.	155.	163.	201.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	2	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	307.	649.	954.	461.	360.	445.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	907.	1535.	2821.	1091.	1065.	1316.	

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H18		BP_RL5_P+3_H18		BP_RL6_P+3_H18	
	Rompitr. Lo		Rompitr. Lo		Rompitr. Lo	
PROFILATO						
Ala (mm)	50		65		45	
Ala (mm)	50		65		45	
Spessore (mm)	4		5		4	
Sezione (cm2)	3.90		6.31		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257		1.629		0.629	
Lunghezza libera (m)	1.257		1.629		0.629	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.290	MIN	0.878
Snellezza	128.3		126.3		71.6	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	755.		3496.		2525.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1024		1022		1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.		657.		1491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	194.		554.		723.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	755.		3496.		2525.	
Combinazione di carico	67		1		1	
Schema geometrico	1024		1022		1022	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	235.		640.		898.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		2		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	376.		869.		1256.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1111.		2056.		3713.	

-----+
| A L L U N G A T O H15 |
-----+

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BA_QT_H15	BA_TT_H15	BA_RT1_H15	BA_RT2_H15	BA_QL_H15	BA_TL_H15
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	60	100	50	60	60	100
Ala (mm)	120	100	50	60	120	100
Spessore (mm)	5	6	4	4	5	6
Sezione (cm2)	11.64	11.75	3.90	4.72	11.64	11.75
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	5.028	3.287	1.257	1.809	5.028	3.287
Lunghezza libera (m)	2.514	3.287	1.257	1.809	2.514	3.287
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.826	MED 3.120	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.826	MED 3.120
Snellezza	137.7	105.3	128.3	152.0	137.7	105.3
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1526.	7458.	1340.	989.	1228.	6222.
Combinazione di carico	67	190	185	185	67	197
Schema geometrico	1011	1016	1016	1016	1008	1006
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	549.	814.	638.	451.	549.	814.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	131.	635.	344.	209.	106.	530.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1526.	7458.	1340.	989.	1228.	6222.
Combinazione di carico	67	190	185	185	67	197
Schema geometrico	1011	1016	1016	1016	1008	1006
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	1373.	2158.	2158.	1373.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	141.	695.	416.	245.	114.	580.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	3	1	1	2	3
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	190.	1237.	667.	492.	153.	1032.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	3295.	5179.	5179.	3295.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	449.	2437.	1971.	1454.	361.	2033.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BA_RL1_H15	BA_RL2_H15
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO		
Ala (mm)	50	60
Ala (mm)	50	60
Spessore (mm)	4	4
Sezione (cm2)	3.90	4.72
Materiale	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.809
Lunghezza libera (m)	1.257	1.809
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.190
Snellezza	128.3	152.0
COMPRESSIONE		
Azione Assiale (daN)	1940.	1420.
Combinazione di carico	1	45
Schema geometrico	1008	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	451.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	498.	301.
TRAZIONE		
Azione Assiale (daN)	1940.	1420.
Combinazione di carico	1	45
Schema geometrico	1008	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	603.	352.
COLLEGAMENTO		
Numero Bulloni	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16
TAGLIO		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	965.	706.
RIFOLLAMENTO		
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2853.	2088.

```

+-----+
|ALLUNGATO H15   P I E D E  -2 |
+-----+
    
```

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P				
Nome Asta	BP_MO_P-2_H15	BP_DT_P-2_H15	BP_DL_P-2_H15	
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	
PROFILATO				
Ala (mm)	200	100	100	
Ala (mm)	200	100	100	
Spessore (mm)	20	7	7	
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	
Materiale	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.211	2.893	2.893	
Lunghezza libera (m)	1.211	2.893	2.893	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MIN 1.980	MIN 1.980	
Snellezza	30.9	146.1	146.1	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	106123.	5192.	3337.	
Combinazione di carico	45	207	260	
Schema geometrico	1011	1011	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1972.	490.	490.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1391.	379.	244.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	89655.	5192.	3337.	
Combinazione di carico	67	207	260	
Schema geometrico	1016	1011	1016	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1320.	425.	273.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	24	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1408.	826.	531.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1053.	1766.	1135.	

-----+
| ALLUNGATO H15 P I E D E -1 |
+-----

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_MO_P-1_H15	BP_DT_P-1_H15	BP_DL_P-1_H15	BP_RT1_P-1_H15	BP_RT2_P-1_H15	BP_RL1_P-1_H15
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Ala (mm)	200	90	90	60	50	60
Spessore (mm)	20	6	6	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	10.45	10.45	4.72	3.90	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	2.220	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Lunghezza libera (m)	1.110	3.510	3.510	1.595	1.257	1.595
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 2.760	MED 2.760	MIN 1.190	MIN 0.980	MIN 1.190
Snellezza	28.3	127.2	127.2	134.1	128.3	134.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	104797.	5813.	3972.	675.	1040.	917.
Combinazione di carico	45	1	260	194	194	185
Schema geometrico	1007	507	1012	1002	1002	1007
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2011.	647.	647.	579.	638.	579.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1374.	556.	380.	143.	267.	194.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	88495.	5813.	3972.	675.	1040.	917.
Combinazione di carico	67	1	260	194	194	185
Schema geometrico	1012	507	1012	1002	1002	1007
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1303.	633.	432.	167.	323.	227.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1390.	925.	632.	336.	517.	456.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1040.	2307.	1576.	993.	1529.	1348.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P-1_H15
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1461.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1007
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	375.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1461.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1007
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	454.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	727.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2149.

-----+
| ALLUNGATO H15 P I E D E +0 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+0_H15	BP_DT_P+0_H15	BP_DL_P+0_H15	BP_RT1_P+0_H15	BP_RT2_P+0_H15	BP_RL1_P+0_H15
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Ala (mm)	200	100	100	65	50	65
Spessore (mm)	20	7	7	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	13.70	13.70	5.13	3.90	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	3.230	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Lunghezza libera (m)	1.615	4.279	4.279	1.949	1.257	1.949
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.100	MED 3.100	MIN 1.300	MIN 0.980	MIN 1.300
Snellezza	41.2	138.0	138.0	149.9	128.3	149.9
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	103316.	6718.	5142.	839.	1054.	1108.
Combinazione di carico	45	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1008	508	1008	1003	1003	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1854.	549.	549.	461.	638.	461.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1354.	490.	375.	163.	270.	216.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	87497.	6718.	5142.	839.	1054.	1108.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	185
Schema geometrico	1013	508	1008	1003	1003	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1289.	549.	420.	188.	327.	249.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1370.	1069.	818.	417.	524.	551.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1025.	2285.	1749.	1233.	1550.	1630.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RL2_P+0_H15
	Rompitr. Lo
PROFILATO	
Ala (mm)	50
Ala (mm)	50
Spessore (mm)	4
Sezione (cm2)	3.90
Materiale	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257
Lunghezza libera (m)	1.257
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980
Snellezza	128.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	1444.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	370.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	1444.
Combinazione di carico	185
Schema geometrico	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	449.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	718.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2124.

-----+
| ALLUNGATO H15 P I E D E +1 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+1_H15	BP_DT_P+1_H15	BP_DL_P+1_H15	BP_RT1_P+1_H15	BP_RT2_P+1_H15	BP_RT3_P+1_H15
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Ala (mm)	200	120	120	65	60	55
Spessore (mm)	20	8	8	4	4	4
Sezione (cm2)	76.30	18.77	18.77	5.13	4.72	4.26
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	4.239	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Lunghezza libera (m)	1.413	5.131	5.131	2.086	1.676	1.572
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.720	MED 3.720	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090
Snellezza	36.0	137.9	137.9	160.5	140.8	144.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	102394.	6983.	6348.	444.	530.	1392.
Combinazione di carico	45	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1004	504	1004	1009	1009	1004
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1913.	549.	549.	402.	520.	500.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1342.	372.	338.	86.	112.	327.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	86914.	6983.	6348.	444.	530.	1392.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	190
Schema geometrico	1004	504	1004	1009	1009	1004
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1280.	409.	371.	100.	131.	389.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1358.	1111.	1010.	221.	263.	692.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1016.	2078.	1889.	652.	779.	2047.

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_RT4_P+1_H15	BP_RL1_P+1_H15	BP_RL2_P+1_H15	BP_RL3_P+1_H15	BP_RL4_P+1_H15
	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO					
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Ala (mm)	45	65	60	55	45
Spessore (mm)	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	3.49	5.13	4.72	4.26	3.49
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Lunghezza libera (m)	0.838	2.086	1.676	1.572	0.838
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.090	MIN 0.878
Snellezza	95.4	160.5	140.8	144.2	95.4
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1454.	536.	763.	1612.	1609.
Combinazione di carico	190	185	185	185	185
Schema geometrico	1004	1004	1004	1004	1004
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	873.	402.	520.	500.	873.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	417.	105.	162.	378.	461.
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1454.	536.	763.	1612.	1609.
Combinazione di carico	190	185	185	185	185
Schema geometrico	1004	1004	1004	1004	1004
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1373.	2158.	2158.	2158.	1373.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	517.	120.	189.	450.	573.
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	723.	267.	379.	802.	800.
RIFOLLAMENTO					
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	3295.	5179.	5179.	5179.	3295.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2138.	788.	1122.	2371.	2366.

-----+
| ALLUNGATO H15 P I E D E +2 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+2_H15	BP_DT_P+2_H15	BP_DL_P+2_H15	BP_RT1_P+2_H15	BP_RT2_P+2_H15	BP_RT3_P+2_H15
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Ala (mm)	200	120	120	65	65	60
Spessore (mm)	20	11	11	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	25.40	25.40	6.31	5.13	4.72
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	5.248	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Lunghezza libera (m)	1.312	6.033	6.033	2.191	1.885	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 3.660	MED 3.660	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.190
Snellezza	33.5	164.8	164.8	169.9	145.0	145.2
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	101860.	8982.	8178.	509.	562.	475.
Combinazione di carico	45	1	197	194	194	194
Schema geometrico	1005	505	1005	1005	1005	1010
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1952.	383.	383.	363.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1335.	354.	322.	81.	110.	101.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	86643.	8982.	8178.	509.	562.	475.
Combinazione di carico	67	1	197	194	194	194
Schema geometrico	1005	505	1005	1005	1005	1010
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1276.	389.	354.	93.	126.	117.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1351.	1429.	1302.	253.	279.	236.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1011.	1944.	1770.	599.	826.	698.

Nome Asta	380kv Mensoie Isolanti - Sostegno P									
	BP_RT4_P+2_H15	BP_RT5_P+2_H15	BP_RT6_P+2_H15	BP_RL1_P+2_H15	BP_RL2_P+2_H15	BP_RL3_P+2_H15				
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO										
Ala (mm)	50	55	45	65	65	65	60	60	60	60
Ala (mm)	50	55	45	65	65	65	60	60	60	60
Spessore (mm)	4	6	4	5	4	4	4	4	4	4
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.31	5.13	5.13	4.72	4.72	4.72	4.72
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.885	1.728	1.728	1.728	1.728
Lunghezza libera (m)	1.257	1.399	0.628	2.191	1.885	1.885	1.728	1.728	1.728	1.728
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.070	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.300	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 1.190	MIN 1.190	MIN 1.190
Snellezza	128.3	130.8	71.6	169.9	145.0	145.0	145.2	145.2	145.2	145.2
COMPRESSIONE										
Azione Assiale (daN)	530.	2276.	1982.	597.	745.	745.	651.	651.	651.	651.
Combinazione di carico	194	190	190	67	185	185	67	67	67	67
Schema geometrico	1010	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	608.	1491.	363.	491.	491.	491.	491.	491.	491.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	136.	361.	568.	95.	145.	145.	138.	138.	138.	138.
TRAZIONE										
Azione Assiale (daN)	530.	2276.	1982.	597.	745.	745.	651.	651.	651.	651.
Combinazione di carico	194	190	190	67	185	185	67	67	67	67
Schema geometrico	1010	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005	1005
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	165.	430.	705.	109.	168.	168.	161.	161.	161.	161.
COLLEGAMENTO										
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
TAGLIO										
Sforzo effettivo (daN/cm2)	264.	1132.	986.	297.	371.	371.	324.	324.	324.	324.
RIFOLLAMENTO										
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	779.	2232.	2915.	703.	1096.	1096.	957.	957.	957.	957.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+2_H15		BP_RL5_P+2_H15		BP_RL6_P+2_H15	
	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo	Rompitr.	Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50		55		45	
Ala (mm)	50		55		45	
Spessore (mm)	4		6		4	
Sezione (cm2)	3.90		6.31		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257		1.399		0.628	
Lunghezza libera (m)	1.257		1.399		0.628	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980		MIN 1.070		MIN 0.878	
Snellezza	128.3		130.8		71.6	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	683.		2687.		2310.	
Combinazione di carico	67		185		185	
Schema geometrico	1005		1005		1005	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.		608.		1491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	175.		426.		662.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	683.		2687.		2310.	
Combinazione di carico	67		185		185	
Schema geometrico	1005		1005		1005	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	212.		508.		822.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		1		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	340.		1336.		1149.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1004.		2634.		3398.	

-----+
| ALLUNGATO H15 P I E D E +3 |
-----+

380kv Mensole Isolanti - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H15	BP_DT_P+3_H15	BP_DL_P+3_H15	BP_RT1_P+3_H15	BP_RT2_P+3_H15	BP_RT3_P+3_H15
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Ala (mm)	200	140	140	70	65	65
Spessore (mm)	20	12	12	5	4	4
Sezione (cm2)	76.30	32.40	32.40	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	6.258	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Lunghezza libera (m)	1.564	6.964	6.964	2.332	1.885	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.920	MED 4.290	MED 4.290	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	39.9	162.3	162.3	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	101536.	10093.	9428.	742.	764.	574.
Combinazione di carico	45	1	197	67	67	150
Schema geometrico	1006	506	1006	1011	1011	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	1864.	392.	392.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1331.	312.	291.	109.	149.	112.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	86403.	10093.	9428.	742.	764.	574.
Combinazione di carico	67	1	197	67	67	150
Schema geometrico	1006	506	1006	1011	1011	1011
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	1373.	1373.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1272.	338.	316.	124.	172.	129.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	2	2	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1347.	1606.	1500.	369.	380.	285.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	3295.	3295.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1007.	2003.	1871.	873.	1124.	844.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RT4_P+3_H15	BP_RT5_P+3_H15	BP_RT6_P+3_H15	BP_RL1_P+3_H15	BP_RL2_P+3_H15	BP_RL3_P+3_H15
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo
PROFILATO						
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65
Ala (mm)	50	65	45	70	65	65
Spessore (mm)	4	5	4	5	4	4
Sezione (cm2)	3.90	6.31	3.49	6.84	5.13	5.13
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911
Lunghezza libera (m)	1.257	1.629	0.628	2.332	1.885	1.911
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.290	MIN 0.878	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 1.300
Snellezza	128.3	126.3	71.6	169.0	145.0	147.0
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	593.	2527.	1852.	882.	677.	828.
Combinazione di carico	150	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1011	1006	1006	1008	1008	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.	657.	1491.	363.	491.	481.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	152.	401.	531.	129.	132.	161.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	593.	2527.	1852.	882.	677.	828.
Combinazione di carico	150	190	190	67	67	67
Schema geometrico	1011	1006	1006	1008	1008	1008
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.	2158.	2158.	1373.	2158.	2158.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	184.	463.	659.	147.	152.	186.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	2	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	295.	628.	921.	439.	337.	412.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.	5179.	5179.	3295.	5179.	5179.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	872.	1487.	2723.	1038.	995.	1218.

Nome Asta	380kv Mensole Isolanti - Sostegno P					
	BP_RL4_P+3_H15		BP_RL5_P+3_H15		BP_RL6_P+3_H15	
	Rompitr. Lo		Rompitr. Lo		Rompitr. Lo	
PROFILATO						
Ala (mm)	50		65		45	
Ala (mm)	50		65		45	
Spessore (mm)	4		5		4	
Sezione (cm2)	3.90		6.31		3.49	
Materiale	FE510		FE510		FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.257		1.629		0.628	
Lunghezza libera (m)	1.257		1.629		0.628	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	0.980	MIN	1.290	MIN	0.878
Snellezza	128.3		126.3		71.6	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	695.		3069.		2179.	
Combinazione di carico	67		185		185	
Schema geometrico	1008		1006		1006	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	638.		657.		1491.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	178.		486.		624.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	695.		3069.		2179.	
Combinazione di carico	67		185		185	
Schema geometrico	1008		1006		1006	
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	2158.		2158.		2158.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	216.		562.		775.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1		2		1	
Diametro Bulloni (mm)	16		16		16	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	346.		763.		1084.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo ammissibile (daN/cm2)	5179.		5179.		5179.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1022.		1805.		3204.	

ALLEGATO 5
ANALISI STATICHE SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE STRAPPAMENTO
E TAGLIO SULLA FONDAZIONE

Note:

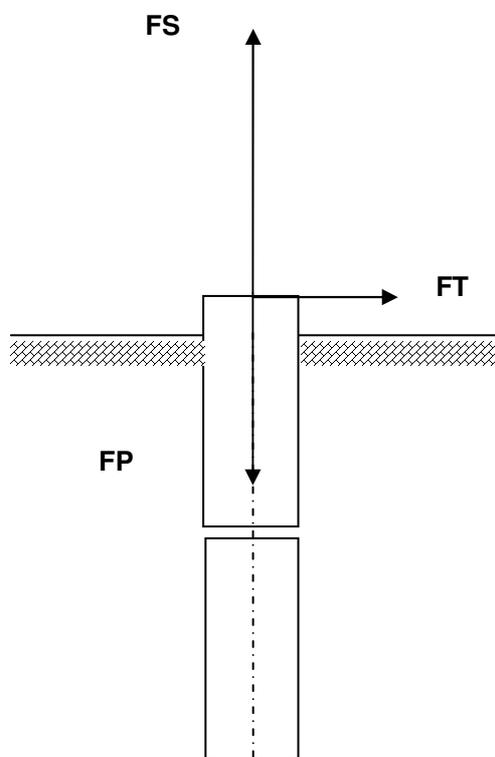
1. Le azioni riportate nella tabella per "la verifica delle fondazioni" sono le massime tra quelle calcolate in condizioni "normali" ed "eccezionali"
2. Le azioni riportate nella tabella per "la verifica dei monconi" sono le massime tra quelle calcolate in :
 - a) condizioni "normali" a coefficiente 1
 - b) condizioni "eccezionali" divise per il coefficiente 1,6 [5]Ciò al fine di poter eseguire le successive verifiche dei monconi e relativi collegamenti con riferimento sigma ammissibili [5]

Le azioni sono scomposte assumendo per la direzione delle forze di strappamento e compressione le seguenti alternative:

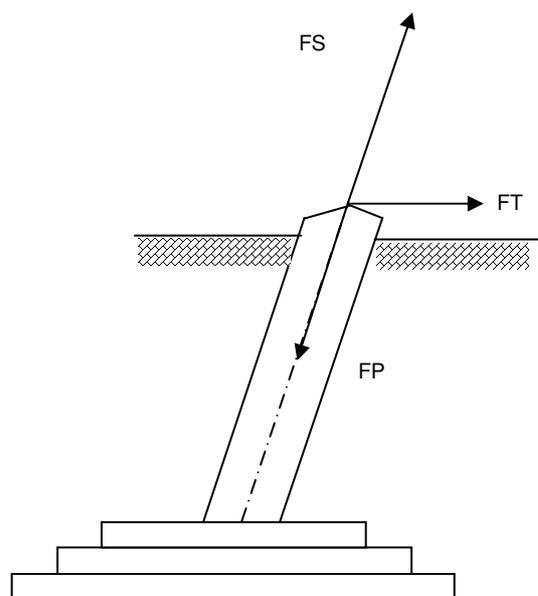
- 1) direzione verticale secondo degli assi ortogonali
- 2) direzione secondo gli assi del montante del piede del sostegno

Queste due alternative sono illustrate graficamente di seguito

Alternativa 1
direzione verticale secondo
degli assi ortogonali



Alternativa 2
direzione secondo gli assi del
montante del piede del
sostegno



+-----+ ! Azioni massime per la verifica delle fondazioni trasmesse al moncone secondo gli assi ortogonali (daN) +-----+										
	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
H15_PIEDE-2	185	22689	190	18644	185	26434	185	164800	250	141445
H15_PIEDE-1	185	21648	197	18170	185	25447	185	162747	250	139450
H15_PIEDE+0	185	20749	197	18049	185	24688	185	160587	250	137464
H15_PIEDE+1	185	18835	197	17353	185	23888	185	153120	250	130872
H15_PIEDE+2	185	18728	197	17303	185	23755	185	153755	250	131372
H15_PIEDE+3	185	18654	197	17271	185	23665	185	154257	250	131720
H18_PIEDE-2	185	22067	197	17516	185	25701	185	164103	250	140238
H18_PIEDE-1	185	21226	197	17442	185	24958	185	162324	250	138660
H18_PIEDE+0	185	20521	197	17391	185	24354	185	160481	250	137039
H18_PIEDE+1	185	18907	197	16934	185	23963	185	154530	250	131894
H18_PIEDE+2	185	18873	197	16972	185	23930	185	155160	250	132328
H18_PIEDE+3	185	18863	197	17037	185	23927	185	155660	250	132619
H21_PIEDE-2	185	21391	197	17341	185	25211	185	164321	250	140602
H21_PIEDE-1	185	20617	197	17165	185	24468	185	162744	250	139154
H21_PIEDE+0	185	19950	197	17029	185	23845	185	161106	250	137667
H21_PIEDE+1	185	18459	197	16552	185	23341	185	155707	250	132953
H21_PIEDE+2	185	18398	197	16541	185	23264	185	156300	250	133314
H21_PIEDE+3	185	18366	197	16565	185	23225	185	156773	250	133544
H24_PIEDE-2	185	21198	197	17630	185	25381	185	164370	250	140622
H24_PIEDE-1	185	20561	197	17532	185	24806	185	162985	250	139283
H24_PIEDE+0	185	20014	197	17468	185	24332	185	161557	250	137920
H24_PIEDE+1	185	18728	197	17074	185	23723	185	156864	250	133731
H24_PIEDE+2	185	18694	197	17087	185	23684	185	157445	250	134059
H24_PIEDE+3	185	18689	197	17139	185	23682	185	157899	250	134251
H27_PIEDE-2	141	20634	197	18556	141	25597	185	164810	250	140892
H27_PIEDE-1	141	20072	197	17858	141	24670	185	163633	250	139675
H27_PIEDE+0	141	19563	197	17711	141	24188	185	162396	250	138410
H27_PIEDE+1	185	18281	197	17254	185	23096	185	157855	250	134264
H27_PIEDE+2	185	18241	197	17303	185	23032	185	158352	250	134449
H27_PIEDE+3	185	18205	197	17309	185	22982	185	158763	250	134642
H30_PIEDE-2	141	21173	197	17341	141	25281	185	165029	250	140462
H30_PIEDE-1	141	20564	197	17300	141	24794	185	163971	250	139391
H30_PIEDE+0	141	20035	197	17254	141	24372	185	162924	250	138311
H30_PIEDE+1	141	18534	197	16933	185	23265	185	158975	250	134655
H30_PIEDE+2	141	18569	197	16977	141	23289	185	159472	250	134824
H30_PIEDE+3	141	18592	197	17019	141	23325	185	159882	250	135000
H33_PIEDE-2	141	21645	197	17369	141	25807	185	165638	250	140617
H33_PIEDE-1	141	20907	197	17196	141	25137	185	164725	250	139609
H33_PIEDE+0	141	20265	197	17060	141	24569	185	163798	250	138582
H33_PIEDE+1	141	18561	197	16699	141	23089	185	160102	250	135077
H33_PIEDE+2	141	18577	197	16697	141	23097	185	160583	250	135219
H33_PIEDE+3	141	18590	197	16716	141	23120	185	160947	250	135339
H36_PIEDE-2	141	20749	197	17283	141	25163	185	166349	250	140272
H36_PIEDE-1	141	20284	197	17171	141	24749	185	165449	250	139363
H36_PIEDE+0	141	19869	197	17084	141	24392	185	164536	250	138407
H36_PIEDE+1	141	18622	197	16765	141	23166	185	161208	206	135403
H36_PIEDE+2	141	18641	197	16769	141	23227	185	161678	206	135772
H36_PIEDE+3	141	18661	197	16788	141	23297	185	162033	206	136112
H39_PIEDE-2	141	21272	197	17530	141	25872	185	166745	250	140180
H39_PIEDE-1	141	20801	197	17492	141	25500	185	165954	206	139357
H39_PIEDE+0	141	20393	197	17471	141	25192	185	165152	206	138793
H39_PIEDE+1	141	19138	197	17212	141	24005	185	162182	206	136328
H39_PIEDE+2	141	19166	197	17238	141	24086	185	162666	206	136707
H39_PIEDE+3	141	19199	197	17284	141	24182	185	163010	206	137034
H42_PIEDE-2	141	21747	197	17376	141	26253	185	167464	206	140657
H42_PIEDE-1	141	21139	197	17226	141	25700	185	166781	206	140227
H42_PIEDE+0	141	20616	197	17139	141	25258	185	166057	206	139722
H42_PIEDE+1	141	19124	197	16851	141	23865	185	163205	206	137325
H42_PIEDE+2	141	19143	197	16840	141	23912	185	163672	206	137690
H42_PIEDE+3	141	19162	197	16859	141	23977	185	164014	206	138014

+-----+ ! Azioni massime per la verifica delle fondazioni trasmesse al moncone secondo gli assi del montante (daN) +-----+										
	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
H15_PIEDE-2	185	6748	190	4260	185	7154	185	166335	250	142762
H15_PIEDE-1	185	5905	197	5063	185	6362	185	164263	250	140749
H15_PIEDE+0	185	5215	197	4961	185	5644	185	162083	250	138744
H15_PIEDE+1	185	4023	197	4589	185	4025	185	154546	250	132091
H15_PIEDE+2	185	3855	197	4400	185	3864	185	155187	250	132596
H15_PIEDE+3	185	3733	197	4242	185	3750	185	155694	250	132947
H18_PIEDE-2	185	6193	197	4148	185	6756	185	165631	250	141544
H18_PIEDE-1	185	5524	197	4083	185	6093	185	163836	250	139951
H18_PIEDE+0	185	4997	197	4041	185	5547	185	161976	250	138315
H18_PIEDE+1	185	3959	197	3829	185	3966	185	155969	250	133122
H18_PIEDE+2	185	3864	197	3746	185	3876	185	156605	250	133560
H18_PIEDE+3	185	3805	197	3702	185	3820	185	157110	250	133854
H21_PIEDE-2	185	5496	197	3662	185	6060	185	165851	250	141912
H21_PIEDE-1	185	4874	197	3506	185	5508	185	164260	250	140450
H21_PIEDE+0	185	4366	197	3390	185	5043	185	162607	250	138949
H21_PIEDE+1	185	3397	197	3157	185	3485	185	157157	250	134191
H21_PIEDE+2	185	3279	197	3040	185	3395	185	157756	250	134556
H21_PIEDE+3	185	3201	197	2969	185	3338	185	158233	250	134788
H24_PIEDE-2	185	5299	197	3706	185	5643	185	165901	250	141932
H24_PIEDE-1	185	4795	197	3635	185	5153	185	164503	250	140580
H24_PIEDE+0	185	4387	197	3595	185	4738	185	163062	250	139205
H24_PIEDE+1	185	3554	197	3424	185	3607	185	158325	250	134977
H24_PIEDE+2	185	3464	197	3340	185	3532	185	158911	250	135308
H24_PIEDE+3	185	3415	197	3306	185	3492	185	159370	250	135501
H27_PIEDE-2	141	5292	197	4365	141	5295	185	166345	250	142204
H27_PIEDE-1	141	4806	197	3704	141	4893	185	165157	250	140976
H27_PIEDE+0	141	4380	197	3589	141	4483	185	163909	250	139699
H27_PIEDE+1	185	3011	197	3376	185	3225	185	159325	250	135515
H27_PIEDE+2	185	2924	197	3340	185	3182	185	159827	250	135701
H27_PIEDE+3	185	2848	197	3271	185	3144	185	160242	250	135896
H30_PIEDE-2	141	5748	197	2996	141	5970	185	166566	250	141770
H30_PIEDE-1	141	5200	197	2985	141	5415	185	165498	250	140689
H30_PIEDE+0	141	4733	197	2961	141	4943	185	164441	250	139599
H30_PIEDE+1	141	3598	197	2848	185	3319	185	160456	250	135909
H30_PIEDE+2	141	3562	197	2813	141	3687	185	160957	250	136080
H30_PIEDE+3	141	3523	197	2785	141	3657	185	161371	250	136257
H33_PIEDE-2	141	6099	197	2814	141	6279	185	167181	250	141927
H33_PIEDE-1	141	5406	197	2674	141	5622	185	166259	250	140909
H33_PIEDE+0	141	4815	197	2564	141	5061	185	165324	250	139873
H33_PIEDE+1	141	3449	197	2412	141	3715	185	161593	250	136335
H33_PIEDE+2	141	3394	197	2337	141	3694	185	162079	250	136478
H33_PIEDE+3	141	3349	197	2294	141	3667	185	162446	250	136600
H36_PIEDE-2	141	5043	197	2576	141	5253	185	167898	250	141578
H36_PIEDE-1	141	4630	197	2493	141	4859	185	166990	250	140661
H36_PIEDE+0	141	4269	197	2431	141	4509	185	166068	250	139696
H36_PIEDE+1	141	3336	197	2297	141	3661	185	162709	206	136664
H36_PIEDE+2	141	3286	197	2231	141	3612	185	163184	206	137037
H36_PIEDE+3	141	3248	197	2193	141	3563	185	163542	206	137380
H39_PIEDE-2	141	5459	197	2680	141	5566	185	168298	250	141486
H39_PIEDE-1	141	5030	197	2670	141	5132	185	167500	206	140655
H39_PIEDE+0	141	4665	197	2673	141	4759	185	166690	206	140086
H39_PIEDE+1	141	3692	197	2583	141	3813	185	163693	206	137598
H39_PIEDE+2	141	3648	197	2541	141	3765	185	164181	206	137980
H39_PIEDE+3	141	3624	197	2533	141	3727	185	164528	206	138310
H42_PIEDE-2	141	5800	197	2362	141	5931	185	169024	206	141967
H42_PIEDE-1	141	5220	197	2239	141	5380	185	168334	206	141533
H42_PIEDE+0	141	4731	197	2177	141	4905	185	167604	206	141023
H42_PIEDE+1	141	3506	197	2061	141	3754	185	164725	206	138604
H42_PIEDE+2	141	3455	197	1986	141	3713	185	165196	206	138972
H42_PIEDE+3	141	3417	197	1954	141	3667	185	165542	206	139299

+-----+ ! Azioni massime per la verifica dei monconi trasmesse al moncone stesso secondo gli assi ortogonali (daN) +-----+										
	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
H15_PIEDE-2	1	14544	190	11652	1	18426	1	107324	67	90669
H15_PIEDE-1	1	14170	197	11356	1	18060	1	108149	67	91266
H15_PIEDE+0	1	13858	1	11390	1	17938	1	108835	67	91768
H15_PIEDE+1	1	12890	1	11159	1	17050	1	107624	67	91128
H15_PIEDE+2	23	13089	1	11198	1	17101	1	108756	67	91928
H15_PIEDE+3	23	13584	1	11255	23	17198	1	109792	67	92626
H18_PIEDE-2	1	14713	197	10948	1	18134	1	110136	67	92887
H18_PIEDE-1	1	14378	197	10901	1	17990	1	110898	67	93423
H18_PIEDE+0	1	14113	1	11027	1	17910	1	111529	67	93846
H18_PIEDE+1	1	13227	1	10958	1	17177	1	110559	67	93266
H18_PIEDE+2	23	13352	1	11091	1	17294	1	111622	67	93992
H18_PIEDE+3	23	13821	1	11254	1	17436	1	112594	67	94623
H21_PIEDE-2	1	14838	197	10838	1	18306	1	112668	67	94898
H21_PIEDE-1	1	14504	1	10787	1	18076	1	113358	67	95381
H21_PIEDE+0	1	14227	1	10881	1	17911	1	113945	67	95774
H21_PIEDE+1	23	13344	1	10760	1	17121	1	113070	67	95277
H21_PIEDE+2	23	13543	1	10826	1	17189	1	114047	67	95916
H21_PIEDE+3	23	14013	1	10932	1	17289	1	114944	67	96469
H24_PIEDE-2	1	14954	1	11455	1	18838	1	115115	67	96777
H24_PIEDE-1	1	14671	1	11570	1	18684	1	115721	67	97173
H24_PIEDE+0	1	14439	1	11713	1	18592	1	116250	67	97489
H24_PIEDE+1	1	13625	1	11613	1	17902	1	115444	67	96968
H24_PIEDE+2	23	13672	1	11697	1	17985	1	116378	67	97561
H24_PIEDE+3	23	14118	1	11826	1	18103	1	117220	67	98060
H27_PIEDE-2	1	14968	1	13150	1	19924	1	117493	67	98199
H27_PIEDE-1	1	14705	1	12343	1	19198	1	118006	67	98569
H27_PIEDE+0	1	14478	1	12315	1	19007	1	118483	67	98869
H27_PIEDE+1	1	13647	1	12055	1	18209	1	117615	67	98420
H27_PIEDE+2	23	13721	1	12178	1	18331	1	118480	67	98896
H27_PIEDE+3	23	14173	23	12500	23	18898	1	119243	67	99372
H30_PIEDE-2	1	15588	1	11587	1	19423	1	119419	67	99504
H30_PIEDE-1	1	15260	1	11744	1	19256	1	119991	67	99888
H30_PIEDE+0	1	14987	1	11880	1	19125	1	120525	67	100199
H30_PIEDE+1	23	14107	1	11836	1	18392	1	119827	67	99736
H30_PIEDE+2	23	14308	1	11950	1	18508	1	120680	67	100199
H30_PIEDE+3	23	14815	1	12057	1	18606	1	121431	67	100661
H33_PIEDE-2	1	16254	1	11775	1	20071	1	121418	67	100709
H33_PIEDE-1	1	15818	1	11782	1	19724	1	122044	67	101127
H33_PIEDE+0	1	15450	1	11815	1	19450	1	122618	67	101464
H33_PIEDE+1	23	14652	1	11727	1	18515	1	122038	67	101066
H33_PIEDE+2	23	14902	1	11783	23	18599	1	122865	67	101502
H33_PIEDE+3	23	15509	1	11860	23	19101	1	123572	67	101918
H36_PIEDE-2	1	15730	1	11958	1	19759	1	123876	67	101998
H36_PIEDE-1	1	15477	1	11996	1	19582	1	124344	67	102330
H36_PIEDE+0	1	15260	1	12055	1	19447	1	124787	67	102598
H36_PIEDE+1	1	14467	1	11961	1	18771	1	124145	67	102212
H36_PIEDE+2	23	14600	1	12020	1	18847	1	124953	67	102631
H36_PIEDE+3	23	15028	1	12095	1	18925	1	125645	67	103032
H39_PIEDE-2	1	16206	1	12453	1	20438	1	125743	67	103210
H39_PIEDE-1	1	15932	1	12567	1	20291	1	126220	67	103516
H39_PIEDE+0	1	15705	1	12694	1	20193	1	126671	67	103756
H39_PIEDE+1	1	14889	1	12642	1	19532	1	126098	67	103335
H39_PIEDE+2	23	15018	1	12724	1	19619	1	126907	67	103751
H39_PIEDE+3	23	15468	1	12828	1	19716	1	127582	67	104133
H42_PIEDE-2	1	16888	1	12392	1	20947	1	127584	67	104238
H42_PIEDE-1	1	16496	1	12379	1	20624	1	128128	67	104602
H42_PIEDE+0	1	16171	1	12432	1	20397	1	128625	67	104878
H42_PIEDE+1	23	15381	1	12354	1	19521	1	128130	67	104504
H42_PIEDE+2	23	15636	1	12391	1	19583	1	128924	67	104903
H42_PIEDE+3	23	16194	1	12462	23	20032	1	129588	67	105275

+-----+ ! Azioni massime per la verifica dei monconi trasmesse al moncone stesso secondo gli assi del montante (daN) +-----+										
	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
H15_PIEDE-2	1	4162	190	2663	1	4265	1	108324	67	91514
H15_PIEDE-1	1	3709	197	3165	1	3781	1	109156	67	92116
H15_PIEDE+0	1	3330	1	862	1	3440	1	109849	67	92623
H15_PIEDE+1	1	2479	1	749	1	2590	1	108626	67	91977
H15_PIEDE+2	23	3904	1	677	1	2498	1	109769	67	92784
H15_PIEDE+3	23	4332	1	635	23	4208	1	110815	67	93488
H18_PIEDE-2	1	4060	197	2592	1	4060	1	111162	67	93752
H18_PIEDE-1	1	3651	197	2552	1	3652	1	111931	67	94293
H18_PIEDE+0	1	3324	1	239	1	3333	1	112568	67	94720
H18_PIEDE+1	1	2533	1	264	1	2546	1	111589	67	94134
H18_PIEDE+2	23	3589	1	294	1	2489	1	112662	67	94868
H18_PIEDE+3	23	4230	1	362	1	2454	1	113643	67	95505
H21_PIEDE-2	1	3939	197	2289	1	3943	1	113717	67	95782
H21_PIEDE-1	1	3539	1	178	1	3543	1	114414	67	96270
H21_PIEDE+0	1	3204	1	141	1	3207	1	115006	67	96666
H21_PIEDE+1	23	3319	1	177	1	2386	1	114123	67	96165
H21_PIEDE+2	23	3501	1	206	1	2328	1	115109	67	96809
H21_PIEDE+3	23	3916	1	187	1	2283	1	116015	67	97367
H24_PIEDE-2	1	3819	1	320	1	3832	1	116187	67	97678
H24_PIEDE-1	1	3477	1	376	1	3497	1	116799	67	98078
H24_PIEDE+0	1	3194	1	468	1	3228	1	117333	67	98397
H24_PIEDE+1	1	2457	1	446	1	2497	1	116519	67	97871
H24_PIEDE+2	23	3369	1	439	1	2445	1	117462	67	98470
H24_PIEDE+3	23	3764	1	487	1	2417	1	118312	67	98974
H27_PIEDE-2	1	3603	1	1785	1	4021	1	118587	67	99113
H27_PIEDE-1	1	3290	1	928	1	3418	1	119105	67	99487
H27_PIEDE+0	1	3016	1	853	1	3135	1	119587	67	99790
H27_PIEDE+1	1	2270	1	678	1	2369	1	118710	67	99337
H27_PIEDE+2	23	3171	1	717	1	2353	1	119583	67	99817
H27_PIEDE+3	23	3569	23	1896	23	4041	1	120354	67	100298
H30_PIEDE-2	1	4036	1	35	1	4036	1	120531	67	100431
H30_PIEDE-1	1	3653	1	137	1	3655	1	121109	67	100819
H30_PIEDE+0	1	3328	1	221	1	3336	1	121648	67	101132
H30_PIEDE+1	23	3355	1	244	1	2499	1	120943	67	100665
H30_PIEDE+2	23	3541	1	276	1	2475	1	121804	67	101132
H30_PIEDE+3	23	4004	1	311	1	2444	1	122562	67	101599
H33_PIEDE-2	1	4508	1	30	1	4509	1	122549	67	101647
H33_PIEDE-1	1	4013	1	24	1	4013	1	123181	67	102069
H33_PIEDE+0	1	3589	1	46	1	3589	1	123760	67	102409
H33_PIEDE+1	23	3677	1	78	1	2524	1	123175	67	102007
H33_PIEDE+2	23	3917	1	102	23	3920	1	124009	67	102447
H33_PIEDE+3	23	4491	1	93	23	4493	1	124723	67	102867
H36_PIEDE-2	1	3748	1	25	1	3748	1	125030	67	102948
H36_PIEDE-1	1	3449	1	32	1	3449	1	125502	67	103283
H36_PIEDE+0	1	3189	1	16	1	3189	1	125949	67	103554
H36_PIEDE+1	1	2458	1	48	1	2458	1	125301	67	103164
H36_PIEDE+2	23	3369	1	67	1	2430	1	126117	67	103587
H36_PIEDE+3	23	3750	1	59	1	2402	1	126815	67	103992
H39_PIEDE-2	1	4043	1	290	1	4053	1	126914	67	104171
H39_PIEDE-1	1	3722	1	357	1	3739	1	127396	67	104480
H39_PIEDE+0	1	3452	1	440	1	3480	1	127851	67	104722
H39_PIEDE+1	1	2691	1	444	1	2728	1	127272	67	104297
H39_PIEDE+2	23	3596	1	448	1	2695	1	128089	67	104717
H39_PIEDE+3	23	4003	1	486	1	2675	1	128770	67	105103
H42_PIEDE-2	1	4546	1	51	1	4546	1	128772	67	105209
H42_PIEDE-1	1	4102	1	16	1	4102	1	129321	67	105576
H42_PIEDE+0	1	3728	1	10	1	3728	1	129823	67	105855
H42_PIEDE+1	23	3773	1	40	1	2721	1	129323	67	105477
H42_PIEDE+2	23	4016	1	80	1	2694	1	130125	67	105880
H42_PIEDE+3	23	4541	1	73	23	4543	1	130795	67	106256

ALLEGATO 6
RISULTATI DELLE ANALISI SISMICHE

+-----+
|TESTA DEL SOSTEGNO|
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P												
Nome Asta	TS_101		TS_102		TS_103		TS_104		TS_105		TS_106	
PROFILATO												
Ala (mm)	80		120		80		120		80		120	
Ala (mm)	80		120		80		120		80		120	
Spessore (mm)	7		8		7		8		7		8	
Sezione (cm2)	10.80		18.77		10.80		18.77		10.80		18.77	
Materiale	FE510											
Lunghezza geometrica (m)	2.931		2.628		3.083		2.694		3.136		2.756	
Lunghezza libera (m)	2.931		2.628		3.083		2.694		3.136		2.756	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN	1.570	MED	3.720	MIN	1.570	MED	3.720	MIN	1.570	MED	3.720
Snellezza	186.7		70.6		196.3		72.4		199.7		74.1	
COMPRESSIONE												
Azione Assiale (daN)	0.		5492.		0.		4725.		0.		5067.	
Combinazione di carico	1		1		1		1		1		1	
Schema geometrico	1		1		1		1		1		1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	441.		1965.		404.		1939.		389.		1887.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	0.		293.		0.		252.		0.		270.	
TRAZIONE												
Azione Assiale (daN)	8907.		0.		8777.		0.		9207.		0.	
Combinazione di carico	1		1		1		1		1		1	
Schema geometrico	1		1		1		1		1		1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.		3087.		3087.		3087.		3087.		3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	955.		0.		941.		0.		987.		0.	
COLLEGAMENTO												
Numero Bulloni	3		3		3		3		3		3	
Diametro Bulloni (mm)	20		20		20		20		20		20	
TAGLIO												
Sforzo effettivo (daN/cm2)	945.		583.		931.		501.		977.		538.	
RIFOLLAMENTO												
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.		7409.		7409.		7409.		7409.		7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2020.		1090.		1990.		937.		2088.		1005.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	MB_101	MB_102	MB_103	
PROFILATO				
Ala (mm)	60	60	60	
Ala (mm)	60	60	60	
Spessore (mm)	4	4	4	
Sezione (cm ²)	4.72	4.72	4.72	
Materiale	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	0.457	0.527	0.598	
Lunghezza libera (m)	0.457	0.527	0.598	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.190	MIN 1.190	
Snellezza	38.4	44.3	50.3	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	10.	19.	20.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2727.	2612.	2486.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	2.	4.	4.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	10.	19.	20.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	2.	5.	5.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	5.	9.	10.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	14.	27.	30.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	CR_1	CR_2	CR_3	CR_4	CR_5	CR_6	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	45	65	90	50	50	
Ala (mm)	50	45	65	90	50	50	
Spessore (mm)	4	4	5	6	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	3.49	6.31	10.45	3.90	3.90	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.323	1.871	1.422	2.011	1.531	2.166	
Lunghezza libera (m)	1.323	1.871	1.422	2.011	1.531	2.166	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 0.878	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 0.980	MIN 0.980	
Snellezza	135.0	213.1	110.2	113.6	156.3	221.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	45.	13.	4773.	6922.	85.	11.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	737.	335.	1111.	1049.	581.	313.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	11.	4.	756.	662.	22.	3.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	45.	13.	4773.	6922.	85.	11.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	3087.	3087.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	14.	5.	907.	753.	27.	3.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	2	2	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	20	20	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	22.	7.	760.	1102.	42.	5.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	7409.	7409.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	66.	20.	2273.	2747.	126.	16.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	CR_7	CR_8	CR_9	CR_10	CR_11	CR_12	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	90	50	55	75	100	
Ala (mm)	75	90	50	55	75	100	
Spessore (mm)	5	7	4	4	6	8	
Sezione (cm2)	7.36	12.20	3.90	4.26	8.75	15.50	
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.630	2.305	1.740	2.460	1.839	2.600	
Lunghezza libera (m)	1.630	2.305	1.740	2.460	1.839	2.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.770	MIN 0.980	MIN 1.090	MIN 1.480	MIN 1.970	
Snellezza	109.4	130.2	177.5	225.7	124.2	132.0	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	4763.	6946.	113.	12.	5163.	6968.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1127.	782.	463.	301.	840.	764.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	647.	569.	29.	3.	590.	450.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	4763.	6946.	113.	12.	5163.	6968.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	755.	647.	35.	3.	689.	504.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	1	1	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	16	16	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	758.	1105.	56.	6.	822.	1109.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2268.	2363.	166.	18.	2049.	2074.	

+-----+
|Rompitratta del Cimino - Rompitratta trasv. CT - Long. CL |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	CT_101	CT_102	CT_103	CT_104	CT_105	CT_106	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	55	55	45	55	55	
Ala (mm)	45	55	55	45	55	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	4.26	4.26	3.49	4.26	4.26	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	0.300	0.600	1.972	0.300	1.200	2.308	
Lunghezza libera (m)	0.300	0.600	1.972	0.300	1.200	2.308	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	
Snellezza	34.2	55.0	117.4	34.2	110.1	137.4	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	5.	50.	146.	12.	84.	146.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1920.	1719.	915.	1920.	996.	720.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1.	12.	34.	3.	20.	34.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	5.	50.	146.	12.	84.	146.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2.	14.	41.	4.	24.	41.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3.	25.	73.	6.	42.	73.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	7.	73.	215.	18.	124.	215.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P

Nome Asta	CT_107
PROFILATO	
Ala (mm)	45
Ala (mm)	45
Spessore (mm)	4
Sezione (cm ²)	3.49
Materiale	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.600
Lunghezza libera (m)	0.600
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878
Snellezza	68.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	12.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	1565.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	3.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	12.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	4.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	6.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	17.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	CL_101	CL_102	CL_103	CL_104	CL_105	CL_106	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	55	55	45	55	55	
Ala (mm)	45	55	55	45	55	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	4.26	4.26	3.49	4.26	4.26	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	0.300	0.600	1.972	0.300	1.200	2.308	
Lunghezza libera (m)	0.300	0.600	1.972	0.300	1.200	2.308	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	MIN 0.878	MIN 1.090	MED 1.680	
Snellezza	34.2	55.0	117.4	34.2	110.1	137.4	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	6.	41.	109.	10.	72.	125.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1920.	1719.	915.	1920.	996.	720.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2.	10.	26.	3.	17.	29.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	6.	41.	109.	10.	72.	125.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2.	11.	30.	3.	20.	35.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3.	20.	54.	5.	36.	62.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	9.	60.	160.	14.	106.	184.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P

Nome Asta	CL_107
PROFILATO	
Ala (mm)	45
Ala (mm)	45
Spessore (mm)	4
Sezione (cm ²)	3.49
Materiale	FE360
Lunghezza geometrica (m)	0.600
Lunghezza libera (m)	0.600
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878
Snellezza	68.3
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	10.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	1565.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	3.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	10.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	3.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	1
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	5.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	14.

+-----+
|Riquadri - trasversali RT - Longitudinali RL |
+-----+

	380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	RT_2	RT_3	RT_5	RT_6	RT_7	RT_9		
PROFILATO								
Ala (mm)	70	75	60	90	70	65		
Ala (mm)	70	75	60	90	70	65		
Spessore (mm)	6	5	5	8	5	6		
Sezione (cm2)	8.10	7.36	5.81	13.90	6.84	7.50		
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510		
Lunghezza geometrica (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305		
Lunghezza libera (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305		
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.140	MED 2.310	MED 1.830	MED 2.740	MED 2.160	MED 1.970		
Snellezza	84.1	81.0	109.9	76.1	100.3	117.0		
COMPRESSIONE								
Azione Assiale (daN)	0.	3689.	2520.	0.	1945.	2152.		
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1		
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1		
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1634.	1708.	1111.	1835.	1286.	1006.		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	0.	501.	434.	0.	284.	287.		
TRAZIONE								
Azione Assiale (daN)	7904.	0.	6018.	6856.	29.	6148.		
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1		
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1		
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1155.	0.	1264.	561.	5.	985.		
COLLEGAMENTO								
Numero Bulloni	2	2	2	2	2	2		
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20		
TAGLIO								
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1258.	587.	958.	1091.	310.	979.		
RIFOLLAMENTO								
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.		
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3136.	1756.	2866.	2040.	926.	2440.		

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	RT_10	RT_11	RT_13	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	75	80	
Ala (mm)	90	75	80	
Spessore (mm)	8	5	6	
Sezione (cm ²)	13.90	7.36	9.35	
Materiale	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.380	2.460	2.600	
Lunghezza libera (m)	2.380	2.460	2.600	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.740	MED 2.310	MED 2.460	
Snellezza	86.9	106.5	105.7	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	6.	2147.	3035.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	1563.	1160.	1177.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	0.	292.	325.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	7017.	1859.	4582.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	574.	295.	566.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1117.	342.	729.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	2088.	1023.	1818.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	RL_2	RL_3	RL_5	RL_6	RL_7	RL_9	
PROFILATO							
Ala (mm)	70	65	80	70	60	80	
Ala (mm)	70	65	160	70	60	160	
Spessore (mm)	5	4	6	5	5	6	
Sezione (cm2)	6.84	5.13	18.70	6.84	5.81	18.70	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.800	1.871	2.011	2.086	2.166	2.305	
Lunghezza libera (m)	1.800	0.936	1.005	2.086	1.083	1.153	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.380	MIN 1.300	MIN 2.443	MIN 1.380	MIN 1.180	MIN 2.443	
Snellezza	130.4	72.0	41.2	151.1	91.8	47.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2694.	0.	200.	3174.	1.	613.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	782.	1939.	2671.	614.	1450.	2551.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	394.	0.	11.	464.	0.	33.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	0.	2066.	236.	0.	2151.	717.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	3087.	3087.	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	0.	482.	14.	0.	452.	41.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	2	2	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	429.	329.	19.	505.	342.	57.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	7409.	7409.	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1283.	1230.	47.	1512.	1024.	142.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	RL_10	RL_11	RL_13	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	60	80	
Ala (mm)	90	60	160	
Spessore (mm)	6	5	6	
Sezione (cm ²)	10.45	5.81	18.70	
Materiale	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.380	2.460	2.600	
Lunghezza libera (m)	2.380	1.230	1.300	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.180	MIN 2.443	
Snellezza	134.5	104.2	53.2	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	4916.	12.	4390.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	746.	1212.	2419.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	470.	2.	235.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	0.	2925.	3422.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	0.	614.	196.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	782.	466.	349.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1951.	1393.	871.	

+-----+
| M O N T A N T I |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	MO_L0_L2	MO_L2_L6	MO_L6_L10	MO_L10_L13	MO_L13_L15	MO_L15_L16	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	130	150	200	200	200	
Ala (mm)	75	130	150	200	200	200	
Spessore (mm)	5	9	18	16	18	18	
Sezione (cm2)	7.36	22.70	51.00	61.80	69.10	69.10	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	5.339	6.430	6.630	4.946	6.056	4.239	
Lunghezza libera (m)	1.780	3.146	3.146	3.146	1.700	1.163	
Raggio di Inerzia (cm)	MED 2.310	MED 4.030	MED 4.540	MED 6.150	MIN 3.930	MIN 3.930	
Snellezza	77.0	78.1	69.3	51.1	43.3	29.6	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	4138.	18192.	55280.	85346.	111977.	115868.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1809.	1783.	2018.	2464.	2632.	2863.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	562.	801.	1084.	1381.	1620.	1677.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	3265.	11013.	38518.	60103.	80949.	85728.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	517.	529.	887.	1091.	1315.	1393.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	4	6	16	18	24	24	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
Tipo	SOVRAPPOSIZ.	SOVRAPPOSIZ.	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	329.	965.	1100.	1509.	1485.	1537.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	985.	1604.	1828.	2822.	2469.	2554.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P						
Nome Asta	MO_L16_L18	MO_L18_L21	MO_L21_L25	MO_L25_L30	MO_L30_L31_H42	
PROFILATO						
Ala (mm)	200	200	200	200	200	
Ala (mm)	200	200	200	200	200	
Spessore (mm)	18	18	20	20	20	
Sezione (cm2)	69.10	69.10	76.30	76.30	76.30	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
GEOMETRIA						
Lunghezza geometrica (m)	5.248	6.056	7.519	8.327	2.675	
Lunghezza libera (m)	1.442	1.657	1.698	1.511	1.337	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.930	MIN 3.930	MIN 3.920	MIN 3.920	MIN 3.920	
Snellezza	36.7	42.2	43.3	38.5	34.1	
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	125745.	131362.	140037.	143987.	147409.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2745.	2652.	2632.	2708.	2797.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1820.	1901.	1835.	1887.	1932.	
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	93749.	98871.	104845.	107597.	108975.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1523.	1607.	1544.	1585.	1605.	
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	24	24	32	32	32	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	
Tipo	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	COPRIGIUNTO	
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1668.	1742.	1393.	1432.	1466.	
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2772.	2896.	2084.	2143.	2194.	

+-----+
| TRALICCI FACCIA TRASVERSALE |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	TT_L2_L3	TT_L3_L5	TT_L5_L7	TT_L7_L9	TT_L9_L11	TT_L11_L13	
PROFILATO							
Ala (mm)	70	110	110	130	130	130	
Ala (mm)	70	110	110	130	130	130	
Spessore (mm)	5	8	8	8	8	10	
Sezione (cm2)	6.84	17.10	17.10	20.18	20.18	25.20	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.854	3.696	4.062	3.858	4.221	4.036	
Lunghezza libera (m)	1.854	1.914	2.106	1.990	2.179	2.074	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.380	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.590	MIN 2.590	MIN 2.570	
Snellezza	134.3	87.8	96.6	76.8	84.1	80.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	895.	4794.	10128.	10759.	15358.	16670.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	746.	1540.	1345.	1809.	1634.	1708.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	131.	280.	592.	533.	761.	661.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	895.	4794.	10128.	10759.	15358.	16670.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	155.	311.	657.	582.	830.	722.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	3	3	4	4	5	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	285.	509.	1075.	856.	1222.	1061.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	853.	951.	2010.	1601.	2285.	1588.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	TT_L13_L14	TT_L14_L15	TT_L15_L16	TT_L16_L18	TT_L18_L21	TT_L21_L25	
PROFILATO							
Ala (mm)	100	100	100	100	100	110	
Ala (mm)	100	100	100	100	100	110	
Spessore (mm)	9	8	6	6	8	8	
Sezione (cm2)	17.30	15.50	11.75	11.75	15.50	17.10	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	4.097	4.656	5.930	7.284	8.618	10.568	
Lunghezza libera (m)	2.248	2.530	3.254	4.003	4.715	5.794	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.960	MIN 1.970	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.080	MED 3.400	
Snellezza	114.7	128.4	104.3	128.3	153.1	170.4	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	8016.	6347.	6587.	5191.	5065.	4617.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	938.	801.	1072.	801.	601.	502.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	463.	409.	561.	442.	327.	270.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	8016.	6347.	6587.	5191.	5065.	4617.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	520.	449.	614.	484.	358.	293.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	3	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	851.	1052.	1092.	1291.	1259.	1148.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1414.	1556.	2153.	2545.	1862.	1697.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P

Nome Asta	TT_L25_L30
PROFILATO	
Ala (mm)	120
Ala (mm)	120
Spessore (mm)	8
Sezione (cm ²)	18.77
Materiale	FE360
Lunghezza geometrica (m)	12.220
Lunghezza libera (m)	6.653
Raggio di Inerzia (cm)	MED 3.720
Snellezza	178.8
COMPRESSIONE	
Azione Assiale (daN)	4736.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	458.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	252.
TRAZIONE	
Azione Assiale (daN)	4736.
Combinazione di carico	1
Schema geometrico	1
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	272.
COLLEGAMENTO	
Numero Bulloni	2
Diametro Bulloni (mm)	16
TAGLIO	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1178.
RIFOLLAMENTO	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1741.

+-----+
| TRALICCI FACCIA LONGITUDINALE |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L2_L3	TL_L3_L4	TL_L4_L5	TL_L5_L6	TL_L6_L7	TL_L7_L8	
PROFILATO							
Ala (mm)	60	100	100	100	100	110	
Ala (mm)	60	100	100	100	100	110	
Spessore (mm)	4	6	6	6	7	8	
Sezione (cm2)	4.72	11.75	11.75	11.75	13.70	17.10	
Materiale	FE360	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.836	1.848	1.848	1.980	2.081	1.929	
Lunghezza libera (m)	1.836	1.848	1.848	1.980	2.081	1.929	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.990	MIN 1.990	MIN 1.990	MIN 1.980	MIN 2.180	
Snellezza	154.3	92.9	92.9	99.5	105.1	88.5	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1204.	2114.	2074.	2885.	2900.	3571.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	594.	1428.	1428.	1286.	1195.	1540.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	255.	180.	177.	245.	212.	209.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1204.	2114.	2074.	2885.	2900.	3571.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	310.	201.	198.	275.	237.	232.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	2	2	2	2	3	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	383.	336.	330.	459.	462.	379.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1433.	839.	823.	1145.	987.	709.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L8_L9	TL_L9_L10	TL_L10_L11	TL_L11_L12	TL_L12_L13	TL_L13_L14	
PROFILATO							
Ala (mm)	110	110	110	110	100	100	
Ala (mm)	110	110	110	110	100	100	
Spessore (mm)	8	8	8	8	7	9	
Sezione (cm2)	17.10	17.10	17.10	17.10	13.70	17.30	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.929	2.062	2.158	2.018	2.018	4.097	
Lunghezza libera (m)	1.929	2.062	2.158	2.018	2.018	2.248	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 2.180	MIN 1.980	MIN 1.960	
Snellezza	88.5	94.6	99.0	92.6	101.9	114.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	3786.	4852.	5446.	6284.	3862.	5270.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	1540.	1386.	1306.	1220.	1098.	938.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	221.	284.	318.	367.	282.	305.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	3786.	4852.	5446.	6284.	3862.	5270.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	245.	315.	353.	408.	316.	342.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	3	3	3	3	
Diametro Bulloni (mm)	20	20	20	20	20	20	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	402.	515.	578.	667.	410.	559.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	751.	963.	1080.	1247.	876.	930.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	TL_L14_L15	TL_L15_L16	TL_L16_L18	TL_L18_L21	TL_L21_L25	TL_L25_L30	
PROFILATO							
Ala (mm)	100	100	100	100	110	120	
Ala (mm)	100	100	100	100	110	120	
Spessore (mm)	8	6	6	8	8	8	
Sezione (cm2)	15.50	11.75	11.75	15.50	17.10	18.77	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	4.656	5.930	7.284	8.618	10.568	12.220	
Lunghezza libera (m)	2.530	3.254	4.003	4.715	5.794	6.653	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.970	MED 3.120	MED 3.120	MED 3.080	MED 3.400	MED 3.720	
Snellezza	128.4	104.3	128.3	153.1	170.4	178.8	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	2485.	4557.	2465.	3660.	2959.	4233.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	801.	1072.	801.	601.	502.	458.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	160.	388.	210.	236.	173.	226.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	2485.	4557.	2465.	3660.	2959.	4233.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	176.	425.	230.	259.	188.	243.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	3	3	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	412.	755.	613.	910.	736.	1053.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	609.	1489.	1208.	1346.	1088.	1556.	

+-----+
|Rompitratta trasversali del fusto |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L13_1	OT_L14_1	OT_L15_1	OT_L15_2	OT_L15_3	OT_L15_4	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	4.72	3.49	4.26	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.853	3.435	1.032	1.473	4.127	1.479	
Lunghezza libera (m)	1.427	1.717	1.032	1.473	2.064	1.479	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	145.6	144.3	117.5	135.1	158.7	135.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	284.	621.	1556.	1180.	374.	735.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	689.	706.	992.	790.	592.	780.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	73.	132.	446.	277.	73.	173.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	284.	621.	1556.	1180.	374.	735.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	88.	154.	554.	330.	84.	205.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	141.	309.	774.	587.	186.	366.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	418.	913.	2288.	1735.	551.	1081.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L15_5	OT_L16_1	OT_L16_2	OT_L16_3	OT_L16_4	OT_L16_5	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Spessore (mm)	4	4	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	3.90	4.72	7.36	4.72	3.90	
Materiale	FE510	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.032	1.257	1.806	5.026	1.820	1.257	
Lunghezza libera (m)	1.032	1.257	1.806	2.513	1.820	1.257	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 0.980	
Snellezza	117.5	128.2	151.7	168.7	152.9	128.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1019.	1475.	1125.	389.	678.	931.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	992.	801.	642.	507.	634.	866.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	292.	378.	238.	53.	144.	239.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1019.	1475.	1125.	389.	678.	931.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	3087.	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	363.	458.	279.	60.	168.	289.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	507.	734.	560.	193.	337.	463.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	7409.	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1499.	2169.	1655.	457.	997.	1369.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P						
Nome Asta	OT_L18_1	OT_L18_2	OT_L18_3	OT_L18_4	OT_L18_5	OT_L21_1
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Spessore (mm)	4	5	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	6.31	4.72	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.526	2.147	6.105	2.142	1.526	1.848
Lunghezza libera (m)	1.526	2.147	3.052	2.142	1.526	1.848
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 1.300
Snellezza	128.2	166.5	172.4	166.1	128.2	142.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1240.	930.	265.	630.	903.	944.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	866.	523.	491.	523.	866.	724.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	263.	147.	25.	100.	191.	184.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1240.	930.	265.	630.	903.	944.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	3087.	3087.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	307.	170.	28.	115.	223.	212.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	617.	463.	132.	313.	449.	470.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	7409.	7409.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1824.	1094.	260.	741.	1328.	1389.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OT_L21_2	OT_L21_3	OT_L21_4	OT_L21_5	OT_L21_6	OT_L21_7	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Spessore (mm)	5	6	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	7.36	11.75	9.35	7.36	5.13	3.90	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.627	7.391	2.704	2.464	1.755	1.232	
Lunghezza libera (m)	2.627	3.695	2.704	2.464	1.755	1.232	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.990	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 0.980	
Snellezza	176.3	185.7	171.1	165.3	135.0	125.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	749.	253.	212.	322.	932.	1300.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	472.	428.	519.	528.	790.	889.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	102.	22.	23.	44.	182.	333.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	749.	253.	212.	322.	932.	1300.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	3087.	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	115.	24.	25.	49.	209.	404.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	373.	126.	106.	160.	464.	647.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	7409.	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	882.	248.	208.	379.	1371.	1912.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P						
Nome Asta	OT_L25_1	OT_L25_2	OT_L25_3	OT_L25_4	OT_L25_5	OT_L25_6
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Spessore (mm)	4	5	6	6	7	6
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	10.45	13.70	10.45
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	8.908	3.200
Lunghezza libera (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	4.454	3.200
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.770	MIN 1.980	MIN 1.770
Snellezza	124.8	158.2	167.8	188.5	224.9	180.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1406.	1042.	366.	296.	374.	226.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	901.	569.	512.	416.	303.	449.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	298.	165.	35.	28.	27.	22.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1406.	1042.	366.	296.	374.	226.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	348.	191.	39.	31.	30.	24.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	699.	518.	182.	147.	186.	112.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2067.	1226.	358.	290.	314.	221.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	OT_L25_7	OT_L25_8	OT_L25_9	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	65	60	
Ala (mm)	90	65	60	
Spessore (mm)	6	5	4	
Sezione (cm ²)	10.45	6.31	4.72	
Materiale	FE360	FE360	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.969	2.014	1.485	
Lunghezza libera (m)	2.969	2.014	1.485	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	
Snellezza	167.8	156.2	124.8	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	252.	809.	1201.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	512.	581.	901.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	24.	128.	255.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	252.	809.	1201.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.	2044.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	27.	148.	297.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	125.	403.	598.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.	4904.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	247.	952.	1767.	

+-----+
|Rompitratta longitudinali del fusto |
+-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L13_1	OL_L14_1	OL_L15_1	OL_L15_2	OL_L15_3	OL_L15_4	
PROFILATO							
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Ala (mm)	50	60	45	55	65	55	
Spessore (mm)	4	4	4	4	4	4	
Sezione (cm2)	3.90	4.72	3.49	4.26	5.13	4.26	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.853	3.435	1.032	1.473	4.127	1.479	
Lunghezza libera (m)	1.427	1.717	1.032	1.473	2.064	1.479	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.090	MIN 1.300	MIN 1.090	
Snellezza	145.6	144.3	117.5	135.1	158.7	135.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	688.	1628.	1240.	940.	769.	1298.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	689.	706.	992.	790.	592.	780.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	176.	345.	355.	221.	150.	305.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	688.	1628.	1240.	940.	769.	1298.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	214.	403.	441.	263.	173.	362.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	342.	810.	617.	468.	383.	645.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1012.	2394.	1824.	1383.	1131.	1908.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L15_5	OL_L16_1	OL_L16_2	OL_L16_3	OL_L16_4	OL_L16_5	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Ala (mm)	45	50	60	75	60	50	
Spessore (mm)	4	4	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	3.49	3.90	4.72	7.36	4.72	3.90	
Materiale	FE510	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.032	1.257	1.806	5.026	1.820	1.257	
Lunghezza libera (m)	1.032	1.257	1.806	2.513	1.820	1.257	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.980	MIN 1.190	MIN 1.490	MIN 1.190	MIN 0.980	
Snellezza	117.5	128.2	151.7	168.7	152.9	128.2	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	1813.	1702.	1263.	922.	1267.	1750.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	992.	801.	642.	507.	634.	866.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	520.	436.	268.	125.	268.	449.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	1813.	1702.	1263.	922.	1267.	1750.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	3087.	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	645.	529.	313.	142.	314.	543.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	902.	847.	628.	459.	630.	870.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	7409.	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2666.	2503.	1858.	1085.	1863.	2573.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P						
Nome Asta	OL_L18_1	OL_L18_2	OL_L18_3	OL_L18_4	OL_L18_5	OL_L21_1
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Ala (mm)	60	65	90	65	60	65
Spessore (mm)	4	5	6	5	4	4
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	6.31	4.72	5.13
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	1.526	2.147	6.105	2.142	1.526	1.848
Lunghezza libera (m)	1.526	2.147	3.052	2.142	1.526	1.848
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	MIN 1.300
Snellezza	128.2	166.5	172.4	166.1	128.2	142.1
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	1716.	1246.	648.	901.	1290.	1147.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	866.	523.	491.	523.	866.	724.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	364.	197.	62.	143.	273.	224.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	1716.	1246.	648.	901.	1290.	1147.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	3087.	3087.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	425.	228.	69.	165.	319.	258.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	853.	620.	322.	448.	641.	571.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	7409.	7409.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2523.	1466.	635.	1060.	1896.	1687.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	OL_L21_2	OL_L21_3	OL_L21_4	OL_L21_5	OL_L21_6	OL_L21_7	
PROFILATO							
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Ala (mm)	75	100	80	75	65	50	
Spessore (mm)	5	6	6	5	4	4	
Sezione (cm2)	7.36	11.75	9.35	7.36	5.13	3.90	
Materiale	FE360	FE360	FE510	FE360	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.627	7.391	2.704	2.464	1.755	1.232	
Lunghezza libera (m)	2.627	3.695	2.704	2.464	1.755	1.232	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.490	MIN 1.990	MIN 1.580	MIN 1.490	MIN 1.300	MIN 0.980	
Snellezza	176.3	185.7	171.1	165.3	135.0	125.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	888.	687.	544.	810.	1598.	2236.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	472.	428.	519.	528.	790.	889.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	121.	58.	58.	110.	312.	573.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	888.	687.	544.	810.	1598.	2236.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	3087.	2044.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	136.	64.	65.	124.	359.	694.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	441.	342.	270.	403.	795.	1112.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	7409.	4904.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1044.	673.	533.	953.	2351.	3288.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P						
Nome Asta	OL_L25_1	OL_L25_2	OL_L25_3	OL_L25_4	OL_L25_5	OL_L25_6
PROFILATO						
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Ala (mm)	60	65	90	90	100	90
Spessore (mm)	4	5	6	6	7	6
Sezione (cm2)	4.72	6.31	10.45	10.45	13.70	10.45
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	8.908	3.200
Lunghezza libera (m)	1.485	2.040	2.969	3.337	4.454	3.200
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.190	MIN 1.290	MIN 1.770	MIN 1.770	MIN 1.980	MIN 1.770
Snellezza	124.8	158.2	167.8	188.5	224.9	180.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	2146.	1547.	790.	592.	810.	333.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	901.	569.	512.	416.	303.	449.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	455.	245.	76.	57.	59.	32.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	2146.	1547.	790.	592.	810.	333.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	531.	283.	84.	63.	65.	35.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1067.	769.	393.	294.	403.	165.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	3156.	1820.	775.	580.	681.	326.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	OL_L25_7	OL_L25_8	OL_L25_9	
PROFILATO				
Ala (mm)	90	65	60	
Ala (mm)	90	65	60	
Spessore (mm)	6	5	4	
Sezione (cm ²)	10.45	6.31	4.72	
Materiale	FE360	FE360	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	2.969	2.014	1.485	
Lunghezza libera (m)	2.969	2.014	1.485	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.770	MIN 1.290	MIN 1.190	
Snellezza	167.8	156.2	124.8	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	449.	1114.	1657.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	512.	581.	901.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	43.	177.	351.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	449.	1114.	1657.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	2044.	2044.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	48.	204.	410.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	223.	554.	824.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	4904.	4904.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	440.	1310.	2437.	

+-----+
| A L L U N G A T O H42 |
+-----+

Nome Asta	380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P					
	BA_QT_H42	BA_TT_H42	BA_ST_H42	BA_DT_H42	BA_RT1_H42	BA_RT2_H42
	Riquadro Tr	Traliccio Tr	Semiriq. Tr	Diagonale Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	120	90	80	80	65	75
Ala (mm)	120	90	160	80	65	75
Spessore (mm)	8	6	6	6	4	5
Sezione (cm2)	18.77	10.45	18.70	9.35	5.13	7.36
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE510	FE510
Lunghezza geometrica (m)	9.777	4.348	10.290	3.032	1.847	2.382
Lunghezza libera (m)	4.888	4.348	3.694	3.032	1.847	2.382
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 2.380	MED 2.760	MIN 2.443	MED 2.460	MIN 1.300	MIN 1.490
Snellezza	205.4	157.5	151.2	123.3	142.1	159.8
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	2218.	757.	371.	4442.	1331.	894.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	359.	569.	614.	851.	724.	585.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	118.	72.	20.	475.	260.	122.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	2218.	757.	371.	4442.	1331.	894.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	3087.	3087.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	127.	80.	21.	533.	299.	137.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	2	2	2	2	1	1
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	552.	188.	46.	1105.	662.	445.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	7409.	7409.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	816.	371.	91.	2178.	1958.	1052.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	BA_RT3_H42	BA_RT4_H42	BA_QL_H42	BA_TL_H42	BA_SL_H42	BA_DL_H42	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Riquadro Lo	Traliccio Lo	Semiriq. Lo	Diagonale Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	45	45	120	90	80	80	
Ala (mm)	45	45	120	90	160	80	
Spessore (mm)	4	4	8	6	6	6	
Sezione (cm2)	3.49	3.49	18.77	10.45	18.70	9.35	
Materiale	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.451	1.516	9.777	4.348	10.290	3.032	
Lunghezza libera (m)	1.451	1.516	4.888	4.348	3.694	3.032	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 0.878	MIN 0.878	MIN 2.380	MED 2.760	MIN 2.443	MED 2.460	
Snellezza	165.3	172.7	205.4	157.5	151.2	123.3	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	124.	117.	1872.	1543.	720.	2229.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	528.	487.	359.	569.	614.	851.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	36.	33.	100.	148.	39.	238.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	124.	117.	1872.	1543.	720.	2229.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	44.	42.	108.	164.	41.	268.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	2	2	2	2	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	62.	58.	466.	384.	90.	554.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	183.	172.	688.	756.	177.	1093.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P					
Nome Asta	BA_RL1_H42	BA_RL2_H42	BA_RL3_H42	BA_RL4_H42	
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO					
Ala (mm)	65	75	45	45	
Ala (mm)	65	75	45	45	
Spessore (mm)	4	5	4	4	
Sezione (cm2)	5.13	7.36	3.49	3.49	
Materiale	FE510	FE510	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	2.382	1.451	1.516	
Lunghezza libera (m)	1.847	2.382	1.451	1.516	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.490	MIN 0.878	MIN 0.878	
Snellezza	142.1	159.8	165.3	172.7	
COMPRESSIONE					
Azione Assiale (daN)	1673.	1116.	223.	227.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	724.	585.	528.	487.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	326.	152.	64.	65.	
TRAZIONE					
Azione Assiale (daN)	1673.	1116.	223.	227.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	376.	171.	79.	81.	
COLLEGAMENTO					
Numero Bulloni	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	
TAGLIO					
Sforzo effettivo (daN/cm2)	832.	555.	111.	113.	
RIFOLLAMENTO					
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	2460.	1313.	327.	333.	

-----+
| ALLUNGATO H42 P I E D E +3 |
-----+

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P

Nome Asta	BP_MO_P+3_H42	BP_DT_P+3_H42	BP_DL_P+3_H42	BP_RT1_P+3_H42	BP_RT2_P+3_H42	BP_RT3_P+3_H42
	Montante	Diagonale Tr	Diagonale Lo	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr
PROFILATO						
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Ala (mm)	200	130	130	90	80	70
Spessore (mm)	22	11	11	6	6	5
Sezione (cm2)	83.50	27.60	27.60	10.45	9.35	6.84
Materiale	FE510	FE360	FE360	FE360	FE360	FE360
Lunghezza geometrica (m)	6.056	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273
Lunghezza libera (m)	1.514	7.389	7.389	3.027	2.770	2.273
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 3.910	MED 3.990	MED 3.990	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380
Snellezza	38.7	185.2	185.2	171.0	175.3	164.7
COMPRESSIONE						
Azione Assiale (daN)	148250.	7118.	5560.	467.	560.	431.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	2708.	432.	432.	497.	477.	528.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1776.	258.	201.	45.	60.	63.
TRAZIONE						
Azione Assiale (daN)	108861.	7118.	5560.	467.	560.	431.
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	2044.	2044.	2044.	2044.	2044.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1466.	277.	216.	50.	67.	72.
COLLEGAMENTO						
Numero Bulloni	32	3	3	1	1	1
Diametro Bulloni (mm)	20	16	16	16	16	16
TAGLIO						
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1475.	1180.	922.	232.	278.	214.
RIFOLLAMENTO						
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	4904.	4904.	4904.	4904.	4904.
Sforzo effettivo (daN/cm2)	1003.	1269.	991.	458.	549.	507.

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P							
Nome Asta	BP_RT4_P+3_H42	BP_RT5_P+3_H42	BP_RT6_P+3_H42	BP_RL1_P+3_H42	BP_RL2_P+3_H42	BP_RL3_P+3_H42	
	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Tr	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO							
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Ala (mm)	65	60	45	90	80	70	
Spessore (mm)	4	4	4	6	6	5	
Sezione (cm2)	5.13	4.72	3.49	10.45	9.35	6.84	
Materiale	FE510	FE510	FE510	FE360	FE360	FE360	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	3.027	2.770	2.273	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	MIN 1.770	MIN 1.580	MIN 1.380	
Snellezza	142.1	142.5	105.2	171.0	175.3	164.7	
COMPRESSIONE							
Azione Assiale (daN)	603.	2259.	2398.	512.	646.	570.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	724.	715.	1195.	497.	477.	528.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	117.	479.	687.	49.	69.	83.	
TRAZIONE							
Azione Assiale (daN)	603.	2259.	2398.	512.	646.	570.	
Combinazione di carico	1	1	1	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm2)	3087.	3087.	3087.	2044.	2044.	2044.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	135.	559.	854.	54.	78.	95.	
COLLEGAMENTO							
Numero Bulloni	1	1	1	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	16	16	16	
TAGLIO							
Sforzo effettivo (daN/cm2)	300.	1124.	1193.	255.	321.	283.	
RIFOLLAMENTO							
Sforzo di progetto (daN/cm2)	7409.	7409.	7409.	4904.	4904.	4904.	
Sforzo effettivo (daN/cm2)	886.	3322.	3527.	502.	633.	670.	

380kV Mensole Isolanti - verifica sismica - Sostegno P				
Nome Asta	BP_RL4_P+3_H42	BP_RL5_P+3_H42	BP_RL6_P+3_H42	
	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	Rompitr. Lo	
PROFILATO				
Ala (mm)	65	60	45	
Ala (mm)	65	60	45	
Spessore (mm)	4	4	4	
Sezione (cm ²)	5.13	4.72	3.49	
Materiale	FE510	FE510	FE510	
Lunghezza geometrica (m)	1.847	1.696	0.923	
Lunghezza libera (m)	1.847	1.696	0.923	
Raggio di Inerzia (cm)	MIN 1.300	MIN 1.190	MIN 0.878	
Snellezza	142.1	142.5	105.2	
COMPRESSIONE				
Azione Assiale (daN)	792.	2622.	2761.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	724.	715.	1195.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	154.	555.	791.	
TRAZIONE				
Azione Assiale (daN)	792.	2622.	2761.	
Combinazione di carico	1	1	1	
Schema geometrico	1	1	1	
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	3087.	3087.	3087.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	178.	649.	983.	
COLLEGAMENTO				
Numero Bulloni	1	1	1	
Diametro Bulloni (mm)	16	16	16	
TAGLIO				
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	394.	1304.	1373.	
RIFOLLAMENTO				
Sforzo di progetto (daN/cm ²)	7409.	7409.	7409.	
Sforzo effettivo (daN/cm ²)	1164.	3856.	4060.	

ALLEGATO 7
ANALISI SISMICHE - SFORZI MASSIMI DI COMPRESSIONE
STRAPPAMENTO E TAGLIO SULLA FONDAZIONE

+-----+
! Azioni massime per la verifica delle fondazioni trasmesse |
| al moncone secondo gli assi ortogonali (daN) |
+-----+

	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
Sismica	1	16505	1	15047	1	22259	1	151779	1	110870

+-----+
! Azioni massime per la verifica delle fondazioni trasmesse |
| al moncone secondo gli assi del montante (daN) |
+-----+

	Schema	Fx	Schema	Fy	Schema	Ft	Schema	Fp	Schema	Fs
Sismica	1	5780	1	4670	1	7151	1	153193	1	111903

ALLEGATO 8
DISEGNI COSTRUTTIVI UTILIZZATI PER LA DEFINIZIONE DI ASTE E
BULLONI

DESCRIZIONE DISEGNO	TAVOLA	REVISIONE N°
PARTE COMUNE	921T202308	B - dic 1996
	921T202309	A -nov 1995
	921T202310	A -nov 1995
	921T202311	A -nov 1995
	921T202312	A -nov 1995
	921T202313	B - dic 1996
	921T202314	B - dic 1996
	921T202315	B - dic 1996
Mensola Atmosfera Normale	921T202316	B - giu 1996
	921T202317	B - dic 1996
	921T202318	B - dic 1996
	921T202319	B - dic 1996
	921T202324	B - dic 1996
Mensola Atmosfera Inquinata	921T202320	B - giu 1996
	921T202321	B - dic 1996
	921T202322	B - dic 1996
	921T202323	B - dic 1996
	921T202324	B - dic 1996
1 Tronco	921T202325	A -nov 1995
2 Tronco	921T202326	A -nov 1995
3 Tronco	921T202327	A -nov 1995
4 Tronco	921T202328	A -nov 1995
5 Tronco	921T202329	A -nov 1995
6 Tronco	921T202330	A -nov 1995
Base H15	921T202331	00 - dic 1993
Base H18	921T202332	00 - dic 1993
Base H21	921T202333	A -nov 1995
Base H24	921T202334	00 - dic 1993
Base H27	921T202335	A -nov 1995
Base H30	921T202336	A -nov 1995
Base H33	921T202337	A -nov 1995
Base H36	921T202338	A -nov 1995
Base H39	921T202339	A -nov 1995
Base H42	921T202340	00 - dic 1993
Piedi Per Basi Da H15 a H24	921T202341	00 - dic 1993
	921T202342	00 - dic 1993
	921T202343	00 - dic 1993
	921T202344	00 - dic 1993
	921T202345	00 - dic 1993
	921T202346	00 - dic 1993
	921T202347	00 - dic 1993
Piedi Per Basi Da H27 a H42	921T202348	00 - dic 1993
	921T202349	00 - dic 1993
	921T202350	00 - dic 1993
	921T202351	00 - dic 1993
	921T202352	A -nov 1995
	921T202353	A -nov 1995
	921T202354	A -nov 1995
	921T202355	A -nov 1995

Nota: Tutti i disegni sono di origine ENEL

LINEA ELETTRICA AEREA A 380 KV DOPPIA TERNA**Sostegni a basi strette****Conduttore All-Acc. \varnothing 31,5 mm in fascio trinato****Corda di guardia \varnothing 11,5 mm****Corda di guardia \varnothing 17,9 mm con fibre ottiche****Isolamento normale e antisale****CALCOLO DI VERIFICA DEL SOSTEGNO TIPO "EA"****ZONE " A – B "****ALLUNGATI da H15 a H54**

01	06/12/2002					
			S.Memeo-L.Alario		D.Alfonsi-F.Moretti	R.Rendina
		Inserimento modifiche apportate dopo la verifica del sostegno ED	RIS/RM-RIS/IML		RIS/RM-RIS/FI	RIS/IML
Rev.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Collaborazioni	Verificato	Approvato

CALCOLO ESEGUITO IN CONFORMITA' AL D.M. DEL 21/03/1988
DI CUI ALLA LEGGE N. 339 DEL 28/06/1986

PER L'UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO VEDERE ELABORATI
TERNA RL XR EAA015 – zona "A"
TERNA RL XR EAB016 – zona "B"

PER IL DISEGNO SCHEMATICO DEL SOSTEGNO VEDERE ELABORATI
Enel SIN 921T200043
Enel SIN 921T200044
Enel SIN 921T200045
DCO-VDE P033/1015a

IL PRESENTE DOCUMENTO E' COSTITUITO DA
N. 413 PAGINE COSI' ARTICOLATE:

- Frontespizio da pag. 1 a pag. 2
- Premessa da pag. I a pag. VI
- Errata Corrige n° totale di pag. 3
- Calcolo da pag. 0 a pag. 386
- Allegati da pag. 387 a pag. 401

Conduttori All.Acc. Ø 31.5 trinati**ZONA A****AMARRO**

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 51			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	22976	9522	654	3707	1391	1040	4897	1800	1040
		22976	0	654	3707	0	1040	4897	0	1040
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	19213	8077	5450	1854	696	2686	2449	900	3476
		19213	0	5450	1854	0	2686	2449	0	3476

ZONA B**AMARRO**

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 51			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	22976	9195	625	3650	1311	950	4835	1699	950
		22976	0	625	3650	0	950	4835	0	950
	MSB (daN)	24287	13573	755	4178	1933	1060	5035	2483	1060
		24287	0	755	4178	0	1060	5035	0	1060
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	19213	7804	5200	1825	656	2515	2418	850	3260
		19213	0	5200	1825	0	2515	2418	0	3260
	MSB (daN)	20256	11452	6300	2089	967	3167	2518	1242	3832
		20256	0	6300	2089	0	3167	2518	0	3832

(*) Per ciascuna ipotesi (normale ed eccezionale) viene considerato separatamente il caso in cui l'azione verticale P sia quella corrispondente alla campata gravante massima e quello (che per qualche asta può risultare più severo) di campata gravante nulla.

(**) Rottura di uno dei conduttori su due delle sei fasi, ovvero in alternativa, rottura di una corda di guardia e di un conduttore su di una fase. I valori indicati si riferiscono, ovviamente, alle sole fasi (o corda di guardia) rotte.

I carichi sono espressi in daN

ZONA A**Capolinea**

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE LC 2/1			CORDA DI GUARDIA LC 51			CORDA DI GUARDIA LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	7280	9522	16350	2061	1391	2686	2461	1800	3476
		7280	0	16350	2061	0	2686	2461	0	3476
ECCEZIONALE	MSA (daN)	4987	6631	10900	0	0	0	0	0	0
		4987	0	10900	0	0	0	0	0	0

ZONA B**Capolinea**

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 51			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	8001	9195	15600	2085	1311	2515	2525	1699	3260
		8001	0	15600	2085	0	2515	2525	0	3260
	MSB (daN)	6142	13573	18900	2071	1889	3167	2263	2403	3832
		6142	0	18900	2071	0	3167	2263	0	3832
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	5467	6414	10400	0	0	0	0	0	0
		5467	0	10400	0	0	0	0	0	0
	MSB (daN)	4128	9332	12600	0	0	0	0	0	0
		4128	0	12600	0	0	0	0	0	0

(*) Per ciascuna ipotesi (normale ed eccezionale) viene considerato separatamente il caso in cui l'azione verticale P sia quella corrispondente alla campata gravante massima e quello (che per qualche asta può risultare più severo) di campata gravante nulla.

(**) Rottura di uno dei conduttori su due delle sei fasi, ovvero in alternativa, rottura di una corda di guardia e di un conduttore su di una fase. I valori indicati si riferiscono, ovviamente, alle sole fasi (o corda di guardia) rotte.

I carichi sono espressi in daN

ZONA A Carico verticale negativo AMARRO

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE LC 2/1			CORDA DI GUARDIA LC 51			CORDA DI GUARDIA LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	22976	-9050	654	3707	-1730	1040	4897	-2210	1040
ECCEZIONALE	MSA (daN)	19213	-7400	5450	1854	-865	2686	2449	-1105	3476

ZONA B Carico verticale negativo AMARRO

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE LC 2/1			CORDA DI GUARDIA LC 51			CORDA DI GUARDIA LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	22976	-9050	625	3650	-1655	950	4835	-2091	950
	MSB (daN)	24287	-9200	755	4178	-1780	1060	5035	-2078	1060
ECCEZIONALE	MSA (daN)	19213	-7400	5200	1825	-828	2515	2418	-1046	3260
	MSB (daN)	20256	-7525	6300	2089	-890	3167	2518	-1039	3832

ZONA A Carico verticale negativo Capolinea

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE LC 2/1			CORDA DI GUARDIA LC 51			CORDA DI GUARDIA LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	7280	-1380	16350	2061	-429	2686	2461	-499	3476
ECCEZIONALE	MSA (daN)	4987	-780	10900	0	0	0	0	0	0

ZONA B Carico verticale negativo Capolinea

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE LC 2/1			CORDA DI GUARDIA LC 51			CORDA DI GUARDIA LC 50/1		
		T	P	L	Tg	Pg	Lg	Tg	Pg	Lg
NORMALE	MSA (daN)	8001	-1380	15600	2085	-410	2515	2525	-497	3260
	MSB (daN)	6142	-1380	18900	2071	-329	3167	2263	-377	3832
ECCEZIONALE	MSA (daN)	5467	-780	10400	0	0	0	0	0	0
	MSB (daN)	4128	-780	12600	0	0	0	0	0	0

I carichi sono espressi in daN

LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

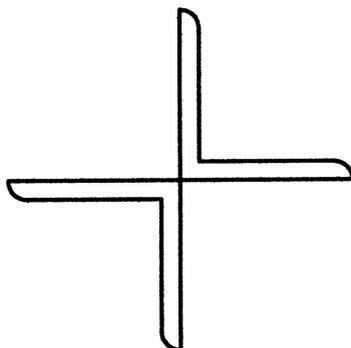
COD. 3 1111 - PAG. IV -

I

ATTENZIONE

NEL PRESENTE ELABORATO COMPAIONO PROFILATI
CON ALI SUPERIORI A 200 mm; IN REALTA'
ESSI DEVONO INTENDERSI COSTITUITI DA DUE
PROFILATI CON ALI DI LARGHEZZA (E SPESSORE)
PARI ALLA META' DI QUELLA INDICATA, ACCOPPIATI
COME MOSTRATO IN FIGURA.

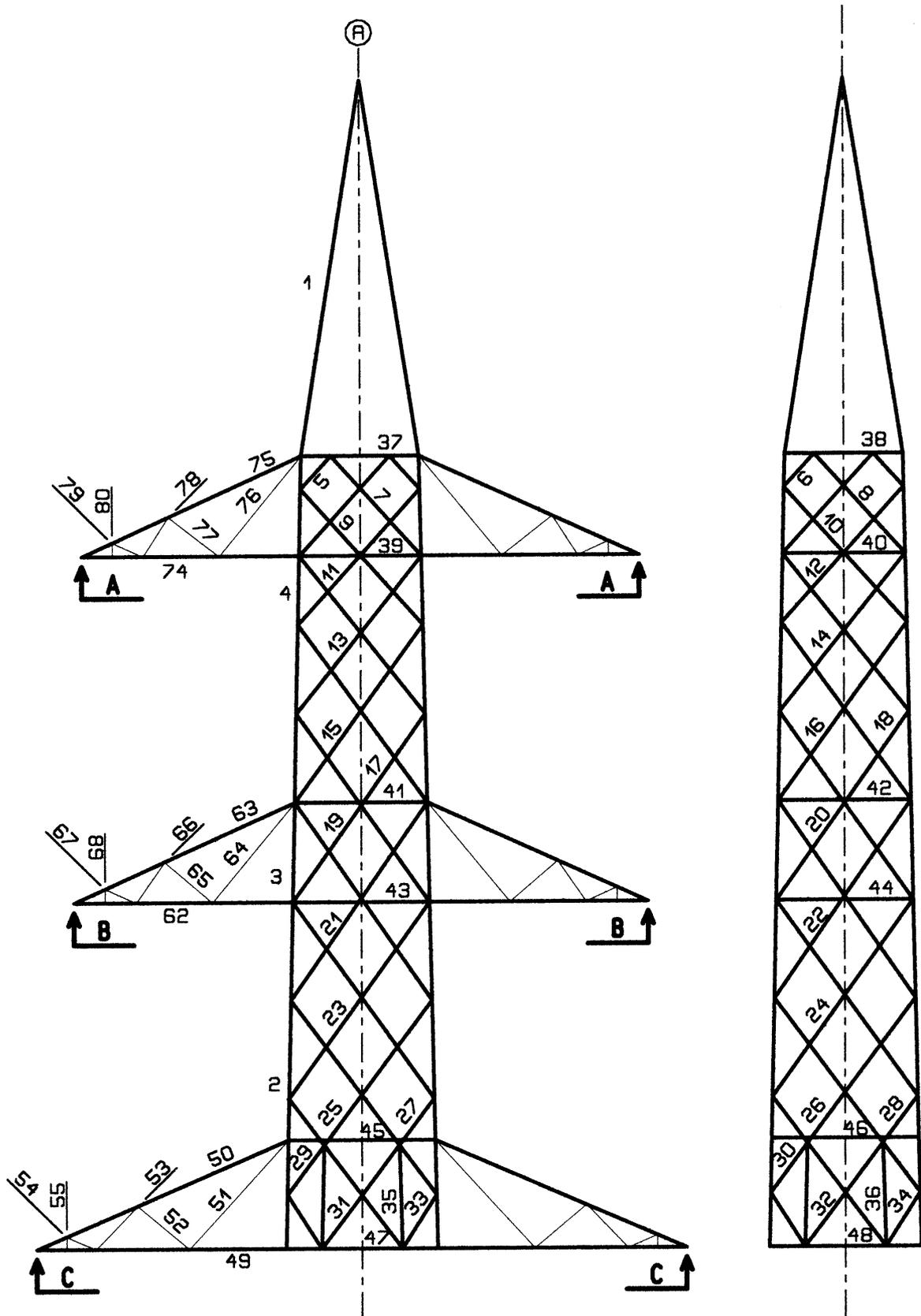
ES.: L 400 x 400 x 44 DEVE INTENDERSI
L 200 x 200 x 22



LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. V -

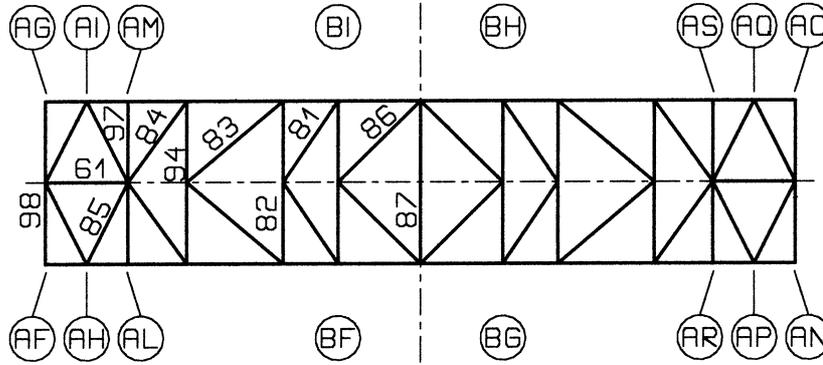
I



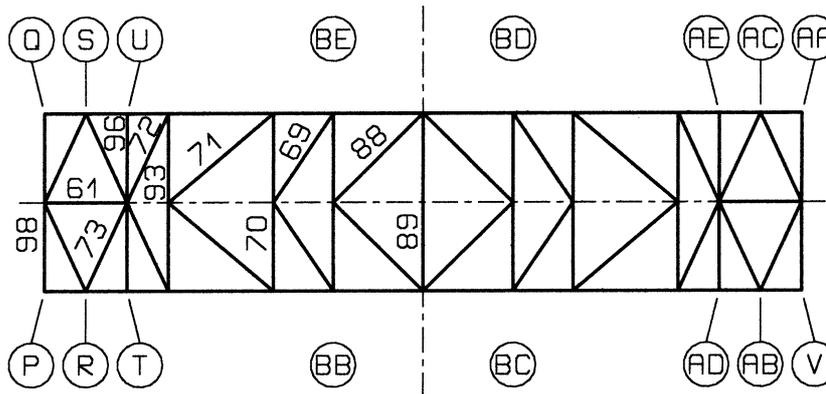
LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. VI -

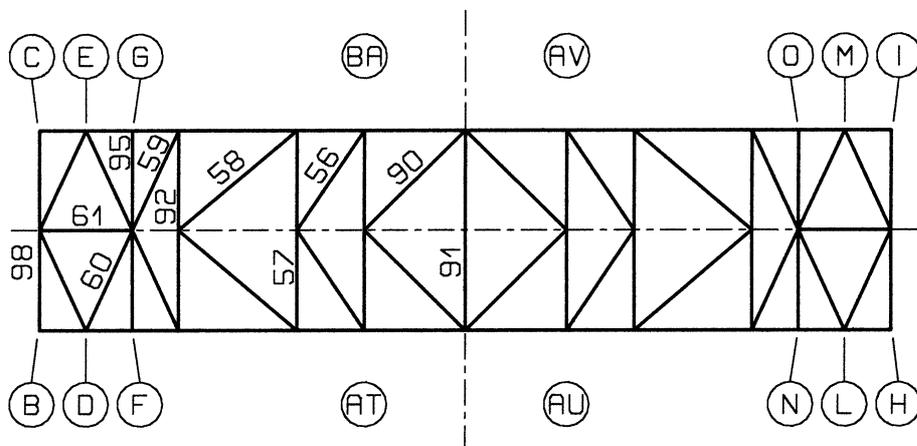
I



SEZ. A-A



SEZ. B-B



SEZ. C-C

ERRATA CORRIGE

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.254 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.313	I	8.352	I	8.352	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.438	I	2.784	I	2.784	I
SNELLEZZA	I	33.	I	95.	I	95.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	17582.	I	18272.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	873.	I	873.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	345.	I	358.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	17582.	I	18272.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	372.	I	387.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1400.	I	1455.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1163.	I	1208.	I

(* Le correzioni sopraevidenziate tengono conto della effettiva condizione di vincolo delle aste in esame, quale risulta dallo schematico allegato al presente calcolo.

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.255 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.328	I	9.298	I	9.298	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.082	I	4.649	I	4.649	I
SNELLEZZA	I	28.	I	102.	I	102.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	18091.	I	18801.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	834.	I	834.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	355.	I	369.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	18091.	I	18801.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	383.	I	398.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1440.	I	1497.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1197.	I	1243.	I

I

(* Le correzioni sopraevidenziate tengono conto della effettiva condizione di vincolo delle aste in esame, quale risulta dallo schematico allegato al presente calcolo.

CALCOLO

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 1 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 1

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 2 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 1 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 3 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 2

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 4 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 2 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 5 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 3

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 6 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 3 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 7 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 4

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 8 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 4 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 9 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 55

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 10 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 55 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 11 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 56

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 12 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 56 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 13 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 57

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 14 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 57 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 15 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 58

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 16 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 58 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 17 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 5

NODO	A	P=	1190 DAN	T=	2724 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1586		3829		5450		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 18 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 5 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 19 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 6

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		1586		3829		5450		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1586		3829		5450		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 20 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 6 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 21 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 7

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		1586		3829		5450		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		1586		3829		5450		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 22 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 7 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 23 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 8

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1586		3829		5450		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		1586		3829		5450		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 24 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 8 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 25 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 9

NODO	A	P=	1190 DAN	T=	2724 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1586		3829		5450		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 26 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 9 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 27 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 10

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		1586		3829		5450		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1586		3829		5450		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		1587		3829		-5450		0		0
	O		1587		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 28 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 10 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 29 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 11

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		1586		3829		5450		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		1587		3829		-5450		0		0
	AE		1587		3829		5668		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		1586		3829		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 30 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 11 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 31 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 12

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1587		3829		-5450		0		0
	AG		1587		3829		5668		0		0
	AH		1587		3829		-5450		0		0
	AI		1587		3829		5668		0		0
	AL		1587		3829		-5450		0		0
	AM		1587		3829		5668		0		0
	AN		1587		3829		-5450		0		0
	AO		1587		3829		5668		0		0
	AP		1587		3829		-5450		0		0
	AQ		1587		3829		5668		0		0
	AR		1587		3829		-5450		0		0
	AS		1587		3829		5668		0		0
	P		1587		3829		-5450		0		0
	Q		1587		3829		5668		0		0
	R		1587		3829		-5450		0		0
	S		1587		3829		5668		0		0
	T		1587		3829		-5450		0		0
	U		1587		3829		5668		0		0
	V		1587		3829		-5450		0		0
	AA		1587		3829		5668		0		0
	AB		1587		3829		-5450		0		0
	AC		1587		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1586		3829		5450		0		0
	B		1587		3829		-5450		0		0
	C		1587		3829		5668		0		0
	D		1587		3829		-5450		0		0
	E		1587		3829		5668		0		0
	F		1587		3829		-5450		0		0
	G		1587		3829		5668		0		0
	H		1587		3829		-5450		0		0
	I		1587		3829		5668		0		0
	L		1587		3829		-5450		0		0
	M		1587		3829		5668		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		1586		3829		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 32 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 12 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 33 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 13

NODO	A	P=	-815 DAN	T=	2724 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5450		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 34 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 13 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 35 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 14

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		-1508		3829		5450		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5450		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 36 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 14 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 37 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 15

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		-1508		3829		5450		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		-1508		3829		5450		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 38 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 15 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 39 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 16

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5450		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		-1508		3829		5450		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 40 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 16 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 41 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 17

NODO	A	P=	-815 DAN	T=	2724 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5450		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 42 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 17 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 43 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 18

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		-1508		3829		5450		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5450		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		-1508		3829		-5450		0		0
	O		-1508		3829		5668		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 44 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 18 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 45 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 19

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		-1508		3829		5450		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		-1508		3829		-5450		0		0
	AE		-1508		3829		5668		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		-1508		3829		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 46 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 19 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 47 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 20

NODO	A	P=	-1920 DAN	T=	5172 DAN	L=	1040 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5450		0		0
	AG		-1508		3829		5668		0		0
	AH		-1508		3829		-5450		0		0
	AI		-1508		3829		5668		0		0
	AL		-1508		3829		-5450		0		0
	AM		-1508		3829		5668		0		0
	AN		-1508		3829		-5450		0		0
	AO		-1508		3829		5668		0		0
	AP		-1508		3829		-5450		0		0
	AQ		-1508		3829		5668		0		0
	AR		-1508		3829		-5450		0		0
	AS		-1508		3829		5668		0		0
	P		-1508		3829		-5450		0		0
	Q		-1508		3829		5668		0		0
	R		-1508		3829		-5450		0		0
	S		-1508		3829		5668		0		0
	T		-1508		3829		-5450		0		0
	U		-1508		3829		5668		0		0
	V		-1508		3829		-5450		0		0
	AA		-1508		3829		5668		0		0
	AB		-1508		3829		-5450		0		0
	AC		-1508		3829		5668		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5450		0		0
	B		-1508		3829		-5450		0		0
	C		-1508		3829		5668		0		0
	D		-1508		3829		-5450		0		0
	E		-1508		3829		5668		0		0
	F		-1508		3829		-5450		0		0
	G		-1508		3829		5668		0		0
	H		-1508		3829		-5450		0		0
	I		-1508		3829		5668		0		0
	L		-1508		3829		-5450		0		0
	M		-1508		3829		5668		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		-1508		3829		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 48 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 20 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 49 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 21

NODO	A	P=	1140 DAN	T=	2693 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1532		3829		5200		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 50 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 21 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 51 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 22

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		1532		3829		5200		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1532		3829		5200		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 52 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 22 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 53 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 23

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		1532		3829		5200		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		1532		3829		5200		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 54 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 23 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 55 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 24

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		1532		3829		5200		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		1532		3829		5200		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 56 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 24 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 57 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 25

NODO	A	P=	1140 DAN	T=	2693 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1532		3829		5200		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 58 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 25 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 59 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 26

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		1532		3829		5200		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1532		3829		5200		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		1532		3829		-5200		0		0
	O		1532		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 60 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 26 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 61 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 27

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		1532		3829		5200		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		1532		3829		-5200		0		0
	AE		1532		3829		5408		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		1532		3829		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 62 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 27 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 63 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 28

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		1532		3829		-5200		0		0
	AG		1532		3829		5408		0		0
	AH		1532		3829		-5200		0		0
	AI		1532		3829		5408		0		0
	AL		1532		3829		-5200		0		0
	AM		1532		3829		5408		0		0
	AN		1532		3829		-5200		0		0
	AO		1532		3829		5408		0		0
	AP		1532		3829		-5200		0		0
	AQ		1532		3829		5408		0		0
	AR		1532		3829		-5200		0		0
	AS		1532		3829		5408		0		0
	P		1532		3829		-5200		0		0
	Q		1532		3829		5408		0		0
	R		1532		3829		-5200		0		0
	S		1532		3829		5408		0		0
	T		1532		3829		-5200		0		0
	U		1532		3829		5408		0		0
	V		1532		3829		-5200		0		0
	AA		1532		3829		5408		0		0
	AB		1532		3829		-5200		0		0
	AC		1532		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		1532		3829		5200		0		0
	B		1532		3829		-5200		0		0
	C		1532		3829		5408		0		0
	D		1532		3829		-5200		0		0
	E		1532		3829		5408		0		0
	F		1532		3829		-5200		0		0
	G		1532		3829		5408		0		0
	H		1532		3829		-5200		0		0
	I		1532		3829		5408		0		0
	L		1532		3829		-5200		0		0
	M		1532		3829		5408		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		1532		3829		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 64 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 28 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 65 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 29

NODO	A	P=	-756 DAN	T=	2693 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5200		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 66 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 29 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 67 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 30

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		-1508		3829		5200		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5200		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 68 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 30 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 69 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 31

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		66		0		0		0
	AG		-1508		3829		5200		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		-1508		3829		5200		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 70 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 31 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 71 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 32

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		142		66		0		0		0
	Q		-1508		3829		5200		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		142		66		0		0		0
	C		-1508		3829		5200		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 72 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 32 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 73 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 33

NODO	A	P=	-756 DAN	T=	2693 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5200		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 74 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 33 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 75 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 34

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		-1508		3829		5200		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5200		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		-1508		3829		-5200		0		0
	O		-1508		3829		5408		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 76 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 34 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 77 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 35

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		142		66		0		0		0
	AS		-1508		3829		5200		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		-1508		3829		-5200		0		0
	AE		-1508		3829		5408		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		-1508		3829		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 78 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 35 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 79 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 36

NODO	A	P=	-1801 DAN	T=	5110 DAN	L=	950 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1508		3829		-5200		0		0
	AG		-1508		3829		5408		0		0
	AH		-1508		3829		-5200		0		0
	AI		-1508		3829		5408		0		0
	AL		-1508		3829		-5200		0		0
	AM		-1508		3829		5408		0		0
	AN		-1508		3829		-5200		0		0
	AO		-1508		3829		5408		0		0
	AP		-1508		3829		-5200		0		0
	AQ		-1508		3829		5408		0		0
	AR		-1508		3829		-5200		0		0
	AS		-1508		3829		5408		0		0
	P		-1508		3829		-5200		0		0
	Q		-1508		3829		5408		0		0
	R		-1508		3829		-5200		0		0
	S		-1508		3829		5408		0		0
	T		-1508		3829		-5200		0		0
	U		-1508		3829		5408		0		0
	V		-1508		3829		-5200		0		0
	AA		-1508		3829		5408		0		0
	AB		-1508		3829		-5200		0		0
	AC		-1508		3829		5408		0		0
	AD		142		66		0		0		0
	AE		-1508		3829		5200		0		0
	B		-1508		3829		-5200		0		0
	C		-1508		3829		5408		0		0
	D		-1508		3829		-5200		0		0
	E		-1508		3829		5408		0		0
	F		-1508		3829		-5200		0		0
	G		-1508		3829		5408		0		0
	H		-1508		3829		-5200		0		0
	I		-1508		3829		5408		0		0
	L		-1508		3829		-5200		0		0
	M		-1508		3829		5408		0		0
	N		142		66		0		0		0
	O		-1508		3829		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 80 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 36 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 81 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 59

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 82 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 59 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 83 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 60

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 84 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 60 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 85 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 61

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 86 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 61 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 87 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 62

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 88 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 62 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 89 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 63

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 90 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 63 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 91 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 64

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3174		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 92 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 64 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 93 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 65

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3174		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 94 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 65 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 95 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 66

NODO	A	P=	2090 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3174		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3174		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3174		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3174		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3174		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3174		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3174		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3174		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3174		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3174		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3174		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3174		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3174		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3174		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3174		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3174		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG. 96 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 66 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 97 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 67

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 98 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 67 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG. 99 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 68

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.100 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 68 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.101 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 69

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.102 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 69 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.103 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 70

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.104 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 70 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.105 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 71

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.106 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 71 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.107 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 72

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2426		5450		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.108 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 72 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.109 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 73

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2426		5450		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.110 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 73 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.111 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 74

NODO	A	P=	-209 DAN	T=	2736 DAN	L=	3476 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2426		5450		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2426		5450		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2426		5450		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2426		5450		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2426		5450		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2426		5450		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2426		5450		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2426		5450		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2426		5450		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2426		5450		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2426		5450		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2426		5450		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2426		5450		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2426		5450		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2426		5450		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2426		5450		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.112 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 74 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.113 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 75

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.114 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 75 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.115 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 76

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.116 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 76 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.117 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 77

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.118 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 77 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.119 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 78

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.120 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 78 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.121 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 79

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.122 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 79 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.123 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 80

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		3064		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.124 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 80 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.125 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 81

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		3064		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.126 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 81 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.127 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 82

NODO	A	P=	1989 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		3064		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		3064		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		3064		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		3064		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		3064		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		3064		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		3064		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		3064		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		3064		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		3064		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		3064		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		3064		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		3064		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		3064		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		3064		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		3064		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.128 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 82 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.129 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 83

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.130 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 83 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.131 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 84

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.132 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 84 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.133 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 85

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		66		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.134 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 85 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.135 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 86

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		66		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		66		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.136 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 86 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.137 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 87

NODO	A	P=	290 DAN	T=	275 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.138 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 87 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.139 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 88

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2667		5200		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.140 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 88 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.141 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 89

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		66		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2667		5200		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.142 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 89 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.143 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 90

NODO	A	P=	-207 DAN	T=	2800 DAN	L=	3260 DAN	VENTO=	275 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2667		5200		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2667		5200		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2667		5200		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2667		5200		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2667		5200		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2667		5200		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2667		5200		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2667		5200		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2667		5200		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2667		5200		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2667		5200		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		66		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2667		5200		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2667		5200		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2667		5200		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2667		5200		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2667		5200		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		66		0		0		0
	AT		1976		522		0		522		1976
	BA		1976		522		0		522		1976
	AU		1976		522		0		522		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.144 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 90 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	522 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	522 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		612		0		612		1739
	BE		1739		612		0		612		1739
	BC		1739		612		0		612		1739
	BD		1739		612		0		612		1739
	BF		1142		491		0		491		1142
	BI		1142		491		0		491		1142
	BG		1142		491		0		491		1142
	BH		1142		491		0		491		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.145 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 37

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.146 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 37 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.147 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 38

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.148 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 38 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.149 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 91

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.150 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 91 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.151 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 92

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.152 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 92 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.153 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 39

NODO	A	P=	1532 DAN	T=	2586 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		2262		4047		6300		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.154 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 39 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.155 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 40

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		16		0		0		0
	AG		2262		4047		6300		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		2262		4047		6300		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.156 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 40 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.157 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 41

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		16		0		0		0
	AG		2262		4047		6300		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		142		16		0		0		0
	C		2262		4047		6300		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.158 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 41 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.159 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 42

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		2262		4047		6300		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		142		16		0		0		0
	C		2262		4047		6300		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.160 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 42 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.161 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 43

NODO	A	P=	1532 DAN	T=	2586 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		2262		4047		6300		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.162 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 43 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.163 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 44

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		142		16		0		0		0
	AS		2262		4047		6300		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		2262		4047		6300		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		2262		4047		-6300		0		0
	O		2262		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.164 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 44 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.165 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 45

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		142		16		0		0		0
	AS		2262		4047		6300		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		2262		4047		-6300		0		0
	AE		2262		4047		6551		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		142		16		0		0		0
	O		2262		4047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.166 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 45 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.167 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 46

NODO	A	P=	2773 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		2262		4047		-6300		0		0
	AG		2262		4047		6551		0		0
	AH		2262		4047		-6300		0		0
	AI		2262		4047		6551		0		0
	AL		2262		4047		-6300		0		0
	AM		2262		4047		6551		0		0
	AN		2262		4047		-6300		0		0
	AO		2262		4047		6551		0		0
	AP		2262		4047		-6300		0		0
	AQ		2262		4047		6551		0		0
	AR		2262		4047		-6300		0		0
	AS		2262		4047		6551		0		0
	P		2262		4047		-6300		0		0
	Q		2262		4047		6551		0		0
	R		2262		4047		-6300		0		0
	S		2262		4047		6551		0		0
	T		2262		4047		-6300		0		0
	U		2262		4047		6551		0		0
	V		2262		4047		-6300		0		0
	AA		2262		4047		6551		0		0
	AB		2262		4047		-6300		0		0
	AC		2262		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		2262		4047		6300		0		0
	B		2262		4047		-6300		0		0
	C		2262		4047		6551		0		0
	D		2262		4047		-6300		0		0
	E		2262		4047		6551		0		0
	F		2262		4047		-6300		0		0
	G		2262		4047		6551		0		0
	H		2262		4047		-6300		0		0
	I		2262		4047		6551		0		0
	L		2262		4047		-6300		0		0
	M		2262		4047		6551		0		0
	N		142		16		0		0		0
	O		2262		4047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.168 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 46 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.169 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 47

NODO	A	P=	-749 DAN	T=	2586 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		-1532		4047		6300		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.170 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 47 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.171 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 48

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		16		0		0		0
	AG		-1532		4047		6300		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		-1532		4047		6300		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.172 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 48 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.173 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 49

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		142		16		0		0		0
	AG		-1532		4047		6300		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		142		16		0		0		0
	C		-1532		4047		6300		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.174 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 49 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.175 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 50

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		142		16		0		0		0
	Q		-1532		4047		6300		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		142		16		0		0		0
	C		-1532		4047		6300		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.176 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 50 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.177 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 51

NODO	A	P=	-749 DAN	T=	2586 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		-1532		4047		6300		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.178 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 51 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.179 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 52

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		142		16		0		0		0
	AS		-1532		4047		6300		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		-1532		4047		6300		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		-1533		4047		-6300		0		0
	O		-1533		4047		6551		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.180 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 52 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.181 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 53

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		142		16		0		0		0
	AS		-1532		4047		6300		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		-1533		4047		-6300		0		0
	AE		-1533		4047		6551		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		142		16		0		0		0
	O		-1532		4047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.182 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 53 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.183 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 54

NODO	A	P=	-1788 DAN	T=	5103 DAN	L=	1060 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		-1533		4047		-6300		0		0
	AG		-1533		4047		6551		0		0
	AH		-1533		4047		-6300		0		0
	AI		-1533		4047		6551		0		0
	AL		-1533		4047		-6300		0		0
	AM		-1533		4047		6551		0		0
	AN		-1533		4047		-6300		0		0
	AO		-1533		4047		6551		0		0
	AP		-1533		4047		-6300		0		0
	AQ		-1533		4047		6551		0		0
	AR		-1533		4047		-6300		0		0
	AS		-1533		4047		6551		0		0
	P		-1533		4047		-6300		0		0
	Q		-1533		4047		6551		0		0
	R		-1533		4047		-6300		0		0
	S		-1533		4047		6551		0		0
	T		-1533		4047		-6300		0		0
	U		-1533		4047		6551		0		0
	V		-1533		4047		-6300		0		0
	AA		-1533		4047		6551		0		0
	AB		-1533		4047		-6300		0		0
	AC		-1533		4047		6551		0		0
	AD		142		16		0		0		0
	AE		-1532		4047		6300		0		0
	B		-1533		4047		-6300		0		0
	C		-1533		4047		6551		0		0
	D		-1533		4047		-6300		0		0
	E		-1533		4047		6551		0		0
	F		-1533		4047		-6300		0		0
	G		-1533		4047		6551		0		0
	H		-1533		4047		-6300		0		0
	I		-1533		4047		6551		0		0
	L		-1533		4047		-6300		0		0
	M		-1533		4047		6551		0		0
	N		142		16		0		0		0
	O		-1532		4047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.184 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 54 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.185 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 93

NODO	A	P=	290 DAN	T=	68 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		16		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.186 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 93 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.187 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 94

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		16		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		16		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.188 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 94 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.189 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 95

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		16		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		16		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.190 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 95 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.191 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 96

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		16		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		16		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.192 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 96 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.193 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 97

NODO	A	P=	290 DAN	T=	68 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.194 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 97 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.195 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 98

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		16		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		4524		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.196 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 98 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.197 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 99

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		16		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		4524		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		16		0		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.198 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 99 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.199 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A0

NODO	A	P=	2693 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		4524		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		4524		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		4524		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		4524		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		4524		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		4524		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		4524		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		4524		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		4524		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		4524		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		4524		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		4524		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		4524		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		4524		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		4524		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		4524		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		16		0		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.200 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A0 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.201 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A1

NODO	A	P=	290 DAN	T=	68 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
AF		0		0		0		0		0	
AG		-460		2047		6300		0		0	
AH		0		0		0		0		0	
AI		-460		2047		6300		0		0	
AL		0		0		0		0		0	
AM		-460		2047		6300		0		0	
AN		0		0		0		0		0	
AO		-460		2047		6300		0		0	
AP		0		0		0		0		0	
AQ		-460		2047		6300		0		0	
AR		0		0		0		0		0	
AS		-460		2047		6300		0		0	
P		0		0		0		0		0	
Q		142		16		0		0		0	
R		0		0		0		0		0	
S		-460		2047		6300		0		0	
T		0		0		0		0		0	
U		-460		2047		6300		0		0	
V		0		0		0		0		0	
AA		-460		2047		6300		0		0	
AB		0		0		0		0		0	
AC		-460		2047		6300		0		0	
AD		0		0		0		0		0	
AE		-460		2047		6300		0		0	
B		0		0		0		0		0	
C		-460		2047		6300		0		0	
D		0		0		0		0		0	
E		-460		2047		6300		0		0	
F		0		0		0		0		0	
G		-460		2047		6300		0		0	
H		0		0		0		0		0	
I		-460		2047		6300		0		0	
L		0		0		0		0		0	
M		-460		2047		6300		0		0	
N		0		0		0		0		0	
O		-460		2047		6300		0		0	
AT		1976		130		0		130		1976	
BA		1976		130		0		130		1976	
AU		1976		130		0		130		1976	

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.202 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A1 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.203 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A2

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		16		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		16		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.204 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A2 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.205 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A3

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		142		16		0		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		16		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.206 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A3 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.207 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A4

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		142		16		0		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		142		16		0		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.208 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A4 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.209 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A5

NODO	A	P=	290 DAN	T=	68 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.210 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A5 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.211 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A6

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		16		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		-460		2047		6300		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.212 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A6 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.213 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A7

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		142		16		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		-460		2047		6300		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		16		0		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.214 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A7 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.215 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A8

NODO	A	P=	-87 DAN	T=	2331 DAN	L=	3832 DAN	VENTO=	68 DAN	PESO=	290 DAN
	AF		0		0		0		0		0
	AG		-460		2047		6300		0		0
	AH		0		0		0		0		0
	AI		-460		2047		6300		0		0
	AL		0		0		0		0		0
	AM		-460		2047		6300		0		0
	AN		0		0		0		0		0
	AO		-460		2047		6300		0		0
	AP		0		0		0		0		0
	AQ		-460		2047		6300		0		0
	AR		0		0		0		0		0
	AS		-460		2047		6300		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-460		2047		6300		0		0
	R		0		0		0		0		0
	S		-460		2047		6300		0		0
	T		0		0		0		0		0
	U		-460		2047		6300		0		0
	V		0		0		0		0		0
	AA		-460		2047		6300		0		0
	AB		0		0		0		0		0
	AC		-460		2047		6300		0		0
	AD		0		0		0		0		0
	AE		142		16		0		0		0
	B		0		0		0		0		0
	C		-460		2047		6300		0		0
	D		0		0		0		0		0
	E		-460		2047		6300		0		0
	F		0		0		0		0		0
	G		-460		2047		6300		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-460		2047		6300		0		0
	L		0		0		0		0		0
	M		-460		2047		6300		0		0
	N		0		0		0		0		0
	O		142		16		0		0		0
	AT		1976		130		0		130		1976
	BA		1976		130		0		130		1976
	AU		1976		130		0		130		1976

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.216 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO A8 (SEGUITO DA PAGINA PRECEDENTE)

NODO	AV	P=	1976 DAN	T=	130 DAN	L=	0 DAN	VENTO=	130 DAN	PESO=	1976 DAN
	BB		1739		153		0		153		1739
	BE		1739		153		0		153		1739
	BC		1739		153		0		153		1739
	BD		1739		153		0		153		1739
	BF		1142		122		0		122		1142
	BI		1142		122		0		122		1142
	BG		1142		122		0		122		1142
	BH		1142		122		0		122		1142

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.217 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		1	2	3	4	5
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 90	L400	L300	L200	L 55
ALA	(MM) I	90	400	300	200	55
SPESSORE	(MM) I	6	44	28	16	4
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	167.00	80.60	61.80	4.26
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE37
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.550	2.350	2.400	2.130	1.100
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MED)	2.760	(MIN) 7.670	(MIN) 5.770	(MIN) 3.940	(MIN) 1.090
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.550	2.350	2.400	2.130	1.100
SNELLEZZA	I	56.	31.	42.	54.	101.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	4
SCHEMA DI CARICO	I	37	91	91	91	94
AZIONE INTERNA	(DAN) I	10852.	243796.	120407.	53002.	2370.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1678.	1972.	1844.	1707.	834.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1038.	1460.	1494.	858.	556.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	3	3	3	4
SCHEMA DI CARICO	I	2	38	38	38	95
AZIONE INTERNA	(DAN) I	10713.	210413.	100131.	41771.	2473.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1166.	1360.	1340.	715.	723.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	6	28	28	16	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	27	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	576.	1520.	1370.	1055.	788.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1435.	707.	731.	986.	2944.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.218 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		6	7	8	9	10
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 55				
ALA	(MM) I	55	55	55	55	55
SPESSORE	(MM) I	4	4	4	4	4
SEZIONE	(CMQ) I	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.090	1.090	1.090	1.090	1.090
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
SNELLEZZA	I	101.	101.	101.	101.	101.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	4	3	4	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	95	91	95	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	764.	2473.	792.	2375.	761.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	834.	834.	834.	834.	834.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	179.	581.	186.	557.	179.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	4	3	4	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	94	92	94	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	792.	2370.	764.	2276.	733.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	232.	693.	223.	665.	214.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	1	1	1	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	252.	788.	252.	756.	242.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	943.	2944.	943.	2827.	906.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.219 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	11	12	13	14	15
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L 75	I L 75	I L 90	I L 90	I L 80
ALA	(MM) I 75	I 75	I 90	I 90	I 80
SPESSORE	(MM) I 6	I 6	I 6	I 6	I 6
SEZIONE	(CMQ) I 8.75	I 8.75	I 10.45	I 10.45	I 9.35
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.150	I 1.150	I 1.350	I 1.350	I 1.350
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.480	I (MIN) 1.480	I (MIN) 1.770	I (MIN) 1.770	I (MIN) 1.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.150	I 1.150	I 1.350	I 1.350	I 1.350
SNELLEZZA	I 78.	I 78.	I 76.	I 76.	I 85.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 37	I 92	I 38	I 92	I 38
AZIONE INTERNA	(DAN) I 9634.	I 8275.	I 11118.	I 10300.	I 10442.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 1422.	I 1422.	I 1452.	I 1452.	I 1344.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1101.	I 946.	I 1064.	I 986.	I 1117.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 38	I 92	I 37	I 92	I 37
AZIONE INTERNA	(DAN) I 9611.	I 8020.	I 11143.	I 9737.	I 10467.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1283.	I 1071.	I 1213.	I 1059.	I 1294.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1023.	I 878.	I 1183.	I 1093.	I 1111.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 2549.	I 2189.	I 2948.	I 2725.	I 2769.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.220 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		16	17	18	19	20
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 80	L 90	L 90	L 90	L 90
ALA	(MM) I	80	90	90	90	90
SPESSORE	(MM) I	6	6	6	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	9.35	10.45	10.45	12.20	12.20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.350	1.350	1.350	1.470	1.470
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.580	1.770	1.770	1.770	1.770
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.350	1.350	1.350	1.470	1.470
SNELLEZZA	I	85.	76.	76.	83.	83.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	37	92	37	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8713.	11176.	9765.	13854.	11127.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1344.	1452.	1452.	1364.	1364.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	932.	1069.	934.	1136.	912.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	38	92	38	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8991.	11151.	10330.	13829.	11481.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1111.	1213.	1124.	1289.	1070.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	3	3	3	3	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	954.	1186.	1097.	1471.	1219.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2379.	2957.	2733.	3142.	2603.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.221 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		21	22	23	24	25
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L120	L120	L100	L100	L110
ALA	(MM) I	120	120	100	100	110
SPESSORE	(MM) I	8	8	8	8	8
SEZIONE	(CMQ) I	18.77	18.77	15.50	15.50	17.10
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.450	1.450	1.500	1.500	1.450
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.380	2.380	1.970	1.970	2.180
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.450	1.450	1.500	1.500	1.450
SNELLEZZA	I	61.	61.	76.	76.	67.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	91	37	91	37
AZIONE INTERNA	(DAN) I	23634.	20057.	18957.	15142.	21736.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1619.	1619.	1452.	1452.	1550.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1259.	1069.	1223.	977.	1271.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	37	92	38	92	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	23585.	20233.	18433.	17210.	21782.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1380.	1184.	1334.	1245.	1413.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	5	5	5	5	5
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1505.	1289.	1207.	1096.	1387.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2814.	2409.	2257.	2049.	2593.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.222 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		26	27	28	29	30
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L110	L100	L100	L110	L110
ALA	(MM) I	110	100	100	110	110
SPESSORE	(MM) I	8	7	7	8	8
SEZIONE	(CMQ) I	17.10	13.70	13.70	17.10	17.10
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.450	1.400	1.400	1.580	1.580
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.180	1.980	1.980	2.180	2.180
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.450	1.400	1.400	1.580	1.580
SNELLEZZA	I	67.	71.	71.	72.	72.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	38	92	38	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	18647.	14955.	13962.	21516.	18898.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1550.	1511.	1511.	1491.	1491.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1090.	1092.	1019.	1258.	1105.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	37	91	37	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	18484.	15380.	12285.	21722.	18110.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1199.	1258.	1005.	1409.	1174.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	5	4	4	5	5
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1188.	1225.	1112.	1384.	1204.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2220.	2616.	2375.	2586.	2250.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.223 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		31	32	33	34	35
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L100	L100	L120	L120	L100
ALA	(MM) I	100	100	120	120	100
SPESSORE	(MM) I	8	8	8	8	6
SEZIONE	(CMQ) I	15.50	15.50	18.77	18.77	11.75
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.600	1.600	1.570	1.570	2.600
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.970	1.970	2.380	2.380	1.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.600	1.600	1.570	1.570	2.600
SNELLEZZA	I	81.	81.	66.	66.	131.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	92	37	91	37
AZIONE INTERNA	(DAN) I	17609.	15579.	23466.	19564.	5164.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1393.	1393.	1570.	1570.	608.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1136.	1005.	1250.	1042.	439.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	37	92	38	92	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	17898.	14920.	23243.	20414.	5106.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1295.	1080.	1360.	1195.	487.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	4	4	5	5	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	1240.	1495.	1300.	1645.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2663.	2318.	2794.	2430.	4098.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.224 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		36		37		38		39		40
PROFILATO	I		I		I		I		I	
	I		I		I		I		I	
ALA	(MM) I	L100	I	L130	I	L 55	I	L150	I	L 70
ALA	(MM) I	100	I	130	I	55	I	150	I	70
SPESSORE	(MM) I	6	I	10	I	5	I	15	I	5
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I	25.20	I	5.31	I	43.00	I	6.84
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE37	I	FE52	I	FE52
	I		I		I		I		I	
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.600	I	2.800	I	2.800	I	1.450	I	1.450
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MED)	4.010	I (MED)	1.670	I (MIN)	2.930	I (MIN)	1.380
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.600	I	2.800	I	2.800	I	1.450	I	1.450
SNELLEZZA	I	131.	I	70.	I	168.	I	49.	I	105.
	I		I		I		I		I	
COMPRESSIONE	I		I		I		I		I	
IPOTESI	I	3	I	3	I	1	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	I	38	I	2	I	91	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3904.	I	10302.	I	1406.	I	60940.	I	5361.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	608.	I	1521.	I	373.	I	1766.	I	942.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	332.	I	409.	I	265.	I	1417.	I	784.
	I		I		I		I		I	
TRAZIONE	I		I		I		I		I	
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	91	I	37	I	92	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3859.	I	27715.	I	1424.	I	31747.	I	4798.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	368.	I	1200.	I	334.	I	797.	I	829.
	I		I		I		I		I	
COLLEGAMENTO	I		I		I		I		I	
	I		I		I		I		I	
NUMERO BULLONI	I	1	I	6	I	1	I	12	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I	20	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I		I		I	
TAGLIO	I		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1243.	I	1471.	I	454.	I	1617.	I	854.
	I		I		I		I		I	
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3099.	I	2200.	I	1356.	I	1612.	I	2553.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.225 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	41	42	43	44	45
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L130	I L 55	I L150	I L 80	I L130
ALA	(MM) I 130	I 55	I 150	I 80	I 130
SPESSORE	(MM) I 10	I 4	I 13	I 6	I 12
SEZIONE	(CMQ) I 25.20	I 4.26	I 37.30	I 9.35	I 30.00
MATERIALE	I FE52	I FE37	I FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.570	I 1.570	I 1.600	I 1.600	I 1.750
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 2.570	I (MIN) 1.090	I (MIN) 2.940	I (MIN) 1.580	I (MIN) 2.550
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.570	I 1.570	I 1.600	I 1.600	I 1.750
SNELLEZZA	I 61.	I 144.	I 54.	I 101.	I 69.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 38	I 38	I 91	I 92	I 38
AZIONE INTERNA	(DAN) I 10169.	I 969.	I 53621.	I 6560.	I 9820.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 1619.	I 500.	I 1707.	I 1020.	I 1530.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 404.	I 227.	I 1438.	I 702.	I 327.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 91	I 37	I 92	I 91	I 91
AZIONE INTERNA	(DAN) I 26978.	I 1085.	I 24319.	I 8253.	I 31675.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1168.	I 317.	I 703.	I 1020.	I 1153.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 6	I 1	I 11	I 2	I 7
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1432.	I 346.	I 1552.	I 1314.	I 1441.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 2141.	I 1292.	I 1786.	I 3275.	I 1796.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.226 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	46	47	48	49	50
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L 70	I L280	I L120	I L150	I L130
ALA	(MM) I 70	I 280	I 120	I 150	I 130
SPESSORE	(MM) I 5	I 26	I 10	I 14	I 11
SEZIONE	(CMQ) I 6.84	I 70.00	I 23.20	I 40.30	I 27.60
MATERIALE	I FE37	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.750	I 1.800	I 1.800	I 2.450	I 4.100
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.380	I (MED) 5.390	I (MED) 3.680	I (MED) 4.580	I (MED) 3.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.750	I 1.800	I 1.800	I 2.450	I 4.100
SNELLEZZA	I 127.	I 33.	I 49.	I 53.	I 103.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 38	I 38	I 92	I 91	I 38
AZIONE INTERNA	(DAN) I 2159.	I 22055.	I 19309.	I 56331.	I 9852.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 647.	I 1952.	I 1766.	I 1717.	I 981.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 316.	I 315.	I 832.	I 1398.	I 357.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 37	I 37	I 92	I 38	I 91
AZIONE INTERNA	(DAN) I 2353.	I 22180.	I 18851.	I 22675.	I 29073.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 406.	I 354.	I 893.	I 623.	I 1150.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 1	I 12	I 6	I 6	I 7
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 27	I 20	I 27	I 20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 749.	I 323.	I 1025.	I 1638.	I 1323.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 2241.	I 254.	I 1532.	I 2395.	I 1798.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.227 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		51	52	53	54	55
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 80	L 60	L 90	L 75	L 55
ALA	(MM) I	80	60	90	75	55
SPESSORE	(MM) I	6	5	6	5	5
SEZIONE	(CMQ) I	9.35	5.81	10.45	7.36	5.31
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.600	1.600	1.400	0.550	0.250
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.580	1.180	1.770	1.490	1.080
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.600	1.600	1.400	0.550	0.250
SNELLEZZA	I	228.	136.	79.	37.	23.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	91	38	91	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	904.	3021.	3762.	5653.	1533.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	196.	559.	1413.	1903.	2060.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	97.	520.	360.	768.	289.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	38	91	38	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2667.	1024.	11101.	1916.	4525.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	330.	215.	1208.	321.	1062.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	1	3	1	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	27	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	849.	962.	1178.	987.	1441.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2116.	2877.	2937.	4038.	4310.

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.228 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		56	57	58	59	60
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L110	L100	L130	L100	L 90
ALA	(MM) I	110	100	130	100	90
SPESSORE	(MM) I	8	8	10	8	7
SEZIONE	(CMQ) I	17.10	15.50	25.20	15.50	12.20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.160	3.600	3.000	2.220	1.870
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.180	3.080	2.570	1.970	1.770
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.160	3.600	3.000	2.220	1.870
SNELLEZZA	I	99.	117.	117.	113.	106.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	91	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11382.	9475.	15776.	11919.	5309.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1059.	755.	755.	814.	922.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	666.	611.	626.	769.	435.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11382.	9465.	15777.	11938.	8448.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	738.	685.	683.	864.	787.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	3	3	4	4	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1208.	1006.	1256.	950.	897.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2258.	1880.	1878.	1776.	1916.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.229 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		61	62	63	64	65
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 55	L150	L130	L 80	L 60
ALA	(MM) I	55	150	130	80	60
SPESSORE	(MM) I	4	13	11	6	5
SEZIONE	(CMQ) I	4.26	37.30	27.60	9.35	5.81
MATERIALE	I	FE37	FE52	FE52	FE37	FE37
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.000	2.100	3.500	3.250	1.500
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.090	(MED) 4.590	(MED) 3.990	(MIN) 1.580	(MIN) 1.180
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.000	2.100	3.500	3.250	1.500
SNELLEZZA	I	92.	46.	88.	206.	127.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	37	91	38	38	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2587.	53765.	9242.	991.	3279.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	893.	1795.	1285.	245.	647.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	607.	1441.	335.	106.	564.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	0	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	0	38	91	91	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	0.	22041.	27273.	2924.	1111.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	638.	1078.	361.	233.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	11	6	1	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	412.	1557.	1448.	931.	1044.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1540.	1790.	1968.	2321.	3123.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.230 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	66	67	68	69	70
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	L 90	L 55	L 55	L100	L100
ALA (MM)	90	55	55	100	100
SPESSORE (MM)	6	5	5	7	7
SEZIONE (CMQ)	10.45	5.31	5.31	13.70	13.70
MATERIALE	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	1.400	0.550	0.250	1.900	3.200
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	1.770	1.080	1.080	1.980	3.100
LUNGHEZZA LIBERA (M)	1.400	0.550	0.250	1.900	3.200
SNELLEZZA	79.	51.	23.	96.	103.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	38	91	38	92	92
AZIONE INTERNA (DAN)	3445.	5420.	1533.	11188.	9464.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	1413.	1736.	2060.	1118.	981.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	330.	1021.	289.	817.	691.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	91	38	91	92	92
AZIONE INTERNA (DAN)	10165.	1837.	4525.	11188.	9464.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	1106.	431.	1062.	915.	774.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	2	2	1	3	3
DIAMETRO BULLONI (MM)	20	20	20	20	20
MATERIALE	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	1619.	863.	1441.	1188.	1005.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	4034.	2581.	4310.	2537.	2146.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.231 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		71	72	73	74	75
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L130	L 90	L 80	L150	L130
ALA	(MM) I	130	90	80	150	130
SPESSORE	(MM) I	8	8	6	13	11
SEZIONE	(CMQ) I	20.12	13.90	9.35	37.30	27.60
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.750	1.950	1.500	2.100	3.500
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.590	1.760	1.580	4.590	3.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.750	1.950	1.500	2.100	3.500
SNELLEZZA	I	106.	111.	95.	46.	88.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	91	91	91	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	15464.	11435.	5196.	55819.	9217.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	922.	844.	1138.	1795.	1285.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	769.	823.	556.	1496.	334.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	15464.	11517.	8481.	23514.	27199.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	839.	942.	1048.	680.	1075.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	4	4	3	11	6
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1231.	917.	900.	1616.	1444.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2301.	1714.	2244.	1859.	1962.

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.232 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		76		77		78		79		80
PROFILATO	I		I		I		I		I	
	I		I		I		I		I	
ALA	(MM) I	L 80	I	L 60	I	L 90	I	L 55	I	L 55
ALA	(MM) I	80	I	60	I	90	I	55	I	55
SPESSORE	(MM) I	6	I	5	I	6	I	5	I	5
SEZIONE	(CMQ) I	9.35	I	5.81	I	10.45	I	5.31	I	5.31
MATERIALE	I	FE37	I	FE37	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I		I		I	
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.200	I	1.400	I	1.400	I	0.550	I	0.250
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.580	I (MIN)	1.180	I (MIN)	1.770	I (MIN)	1.080	I (MIN)	1.080
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.200	I	1.400	I	1.400	I	0.550	I	0.250
SNELLEZZA	I	203.	I	119.	I	79.	I	51.	I	23.
	I		I		I		I		I	
COMPRESSIONE	I		I		I		I		I	
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	91	I	38	I	91	I	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	986.	I	3270.	I	3479.	I	5398.	I	1535.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	255.	I	726.	I	1413.	I	1736.	I	2060.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	105.	I	563.	I	333.	I	1017.	I	289.
	I		I		I		I		I	
TRAZIONE	I		I		I		I		I	
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	38	I	91	I	38	I	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2909.	I	1108.	I	10138.	I	1829.	I	4529.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	360.	I	233.	I	1103.	I	429.	I	1063.
	I		I		I		I		I	
COLLEGAMENTO	I		I		I		I		I	
	I		I		I		I		I	
NUMERO BULLONI	I	1	I	1	I	2	I	2	I	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I	20	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I		I		I	
TAGLIO	I		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	926.	I	1042.	I	1614.	I	860.	I	1442.
	I		I		I		I		I	
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2309.	I	3115.	I	4023.	I	2571.	I	4314.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.233 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	81	82	83	84	85
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L100	I L 90	I L120	I L100	I L 90
ALA	(MM) I 100	I 90	I 120	I 100	I 90
SPESSORE	(MM) I 7	I 7	I 9	I 7	I 6
SEZIONE	(CMQ) I 13.70	I 12.20	I 21.00	I 13.70	I 10.45
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.900	I 2.800	I 2.500	I 1.850	I 1.530
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.980	I (MED) 2.750	I (MIN) 2.370	I (MIN) 1.980	I (MIN) 1.770
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.900	I 2.800	I 2.500	I 1.850	I 1.530
SNELLEZZA	I 96.	I 102.	I 105.	I 93.	I 86.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 92	I 92	I 92	I 91	I 91
AZIONE INTERNA	(DAN) I 11679.	I 9462.	I 16385.	I 11915.	I 5304.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 1118.	I 1001.	I 942.	I 1187.	I 1324.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 853.	I 776.	I 780.	I 870.	I 508.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 92	I 92	I 92	I 92	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I 11679.	I 9462.	I 16385.	I 12027.	I 8636.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 955.	I 882.	I 857.	I 983.	I 940.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 3	I 3	I 4	I 4	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 1240.	I 1005.	I 1305.	I 958.	I 917.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 2648.	I 2146.	I 2167.	I 2045.	I 2285.

I I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.234 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.	86	87	88	89	90
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L 75	I L 65	I L 75	I L 65	I L 75
ALA	(MM) I 75	I 65	I 75	I 65	I 75
SPESSORE	(MM) I 5	I 5	I 5	I 5	I 5
SEZIONE	(CMQ) I 7.36	I 6.31	I 7.36	I 6.31	I 7.36
MATERIALE	I FE52	I FE37	I FE37	I FE37	I FE37
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 2.050	I 2.900	I 2.300	I 3.200	I 2.550
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.490	I (MIN) 1.290	I (MIN) 1.490	I (MIN) 1.290	I (MIN) 1.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 2.050	I 2.900	I 2.300	I 3.200	I 2.550
SNELLEZZA	I 138.	I 225.	I 154.	I 248.	I 171.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 1	I 3	I 1	I 3	I 4
SCHEMA DI CARICO	I 57	I 37	I 58	I 38	I 106
AZIONE INTERNA	(DAN) I 2841.	I 0.	I 2199.	I 0.	I 191.
SPORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 549.	I 206.	I 441.	I 167.	I 353.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 386.	I 0.	I 299.	I 0.	I 26.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 1	I 3	I 1	I 3	I 4
SCHEMA DI CARICO	I 57	I 38	I 58	I 37	I 106
AZIONE INTERNA	(DAN) I 2841.	I 0.	I 2199.	I 0.	I 191.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 450.	I 0.	I 348.	I 0.	I 30.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 1	I 1	I 1	I 1	I 1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 905.	I 0.	I 700.	I 0.	I 61.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 2706.	I 0.	I 2094.	I 0.	I 182.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.235 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

ASTA N.		91	92	93	94	95
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 75	L100	L100	L 90	L110
ALA	(MM) I	75	100	100	90	110
SPESSORE	(MM) I	5	8	7	7	9
SEZIONE	(CMQ) I	7.36	15.50	13.70	12.20	19.10
MATERIALE	I	FE37	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.600	3.600	3.200	2.800	3.600
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.490	(MED) 3.080	(MED) 3.100	(MED) 2.750	(MED) 3.380
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.600	3.600	3.200	2.800	2.200
SNELLEZZA	I	242.	117.	103.	102.	65.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	2	3	3	3	2
SCHEMA DI CARICO	I	61	92	92	92	36
AZIONE INTERNA	(DAN) I	0.	9690.	9673.	9741.	2.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	177.	755.	981.	1001.	1579.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	625.	706.	798.	0.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	4	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	91	91	91	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	0.	9662.	9604.	9650.	6583.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	699.	785.	899.	383.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	3	3	3	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	1029.	1027.	1034.	699.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	1923.	2193.	2209.	1161.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.236 -

I

ASTA N.		96		97	
PROFILATO	I		I		I
	I		I		I
ALA	(MM) I	L110	I	L110	I
ALA	(MM) I	110	I	110	I
SPESSORE	(MM) I	9	I	9	I
SEZIONE	(CMQ) I	19.10	I	19.10	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.200	I	2.800	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MED)	3.380	I (MED)	3.380	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.100	I	2.000	I
SNELLEZZA	I	62.	I	59.	I
	I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I
IPOTESI	I	2	I	2	I
SCHEMA DI CARICO	I	5	I	6	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2.	I	2.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1609.	I	1648.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	0.	I	0.	I
	I		I		I
TRAZIONE	I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	38	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	6583.	I	6584.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	383.	I	383.	I
	I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I
	I		I		I
NUMERO BULLONI	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
TAGLIO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	699.	I	699.	I
	I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1161.	I	1161.	I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.237 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

M O N T A N T I

LIVELLI		DA 1 A 4	DA 4 A 6	DA 6 A 8	DA 8 A 10	DA 10 A 12
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	360	360	360	360	360
ALA	(MM) I	360	360	360	360	360
SPESSORE	(MM) I	32	32	32	32	32
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	221.60	221.60	221.60	221.60
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.484	5.078	5.738	6.297	6.449
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	7.440	7.440	7.440	7.440
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.285	2.641	2.945	3.199	3.250
SNELLEZZA	I	31.	35.	40.	43.	44.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	91	91	91	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	271789.	288292.	300978.	311126.	319427.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	1923.	1864.	1834.	1825.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1226.	1301.	1358.	1404.	1441.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	38	38	38	38
AZIONE INTERNA	(DAN) I	237344.	255709.	268695.	277746.	283814.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1165.	1255.	1319.	1364.	1393.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	32	32	32	32	36
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27	27	27
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1482.	1572.	1641.	1697.	1549.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	948.	1005.	1050.	1085.	990.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.238 -

I

M O N T A N T I

LIVELLI		DA 12 A 14	DA 14 A 16	DA 16 A 18
PROFILATO	I			
	I			
ALA	(MM) I	360	360	360
ALA	(MM) I	360	360	360
SPESSORE	(MM) I	32	32	32
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	221.60	221.60
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52
	I			
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.500	6.652	5.027
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	7.440	7.440
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.250	3.351	3.331
SNELLEZZA	I	44.	45.	45.
	I			
COMPRESSIONE	I			
IPOTESI	I	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	91	91
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326516.	332992.	338512.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1825.	1805.	1805.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1473.	1503.	1528.
	I			
TRAZIONE	I			
IPOTESI	I	3	3	1
SCHEMA DI CARICO	I	38	38	2
AZIONE INTERNA	(DAN) I	287712.	290068.	293276.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	1424.	1440.
	I			
COLLEGAMENTO	I			
	I			
NUMERO BULLONI	I	36	36	36
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52
	I			
TAGLIO	I			
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1583.	1614.	1641.
	I			
RIFOLLAMENTO	I			
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1012.	1032.	1049.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.239 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI		DA 1 A 2	DA 1 A 3	DA 2 A 4	DA 3 A 5	DA 4 A 6
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
SPESSORE	(MM) I	6	6	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.474	4.423	6.203	6.818	7.504
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.474	1.683	1.842	2.000	2.207
SNELLEZZA	I	74.	85.	93.	101.	111.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	37	37	37	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11018.	9707.	8443.	7313.	6483.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1472.	1344.	1187.	834.	775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	938.	826.	719.	622.	552.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	37	37	37	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11018.	9707.	8443.	7313.	6483.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1050.	925.	805.	697.	618.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	3	3	2	3	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1170.	1031.	1344.	776.	688.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2915.	2568.	3351.	1935.	1715.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.240 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI		DA 5 A 7	DA 7 A 9	DA 8 A 10	DA 9 A 11	DA 10 A 12
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
SPESSORE	(MM) I	6	6	7	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	11.75	13.70	13.70	13.70
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.220	9.697	10.452	11.142	11.832
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	1.990	1.980	1.980	1.980
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.389	2.789	2.989	3.122	3.314
SNELLEZZA	I	120.	140.	151.	158.	167.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	1	1	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	3	3	3	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5818.	4822.	4470.	4171.	3944.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	716.	530.	461.	412.	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	495.	410.	326.	304.	288.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	1	1	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	3	3	3	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5818.	4822.	4470.	4171.	3944.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	555.	460.	365.	341.	322.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	926.	768.	712.	664.	1256.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2309.	1913.	1520.	1419.	2683.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.241 -

I

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI		DA 11 A 13	DA 12 A 14	DA 17 A 18
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	110	110
ALA	(MM) I	100	110	110
SPESSORE	(MM) I	7	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	13.70	14.95	14.95
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.534	13.228	3.973
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.980	2.190	2.190
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.472	3.629	3.973
SNELLEZZA	I	175.	166.	181.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	3	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3788.	3679.	3343.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	373.	314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	277.	246.	224.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	3	3	3
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3788.	3679.	3343.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	310.	273.	248.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	1	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1206.	1172.	1065.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2577.	2502.	2274.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.242 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI		DA 1 A 2	DA 1 A 3	DA 2 A 4	DA 3 A 5	DA 4 A 6
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
SPESORE	(MM) I	6	6	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	11.75	11.75	11.75	11.75
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.474	4.423	6.203	6.818	7.504
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	1.990	1.990	1.990	1.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.474	1.683	1.842	2.000	2.207
SNELLEZZA	I	74.	85.	93.	101.	111.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11980.	10537.	9144.	7880.	6872.
SPORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1472.	1344.	1187.	834.	775.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1020.	897.	778.	671.	585.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11980.	10537.	9144.	7880.	6872.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1142.	1004.	872.	751.	655.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	3	3	2	3	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1272.	1119.	1456.	836.	730.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3169.	2788.	3629.	2085.	1818.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.243 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI		DA 5 A 7	DA 7 A 9	DA 8 A 10	DA 9 A 11	DA 10 A 12
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
ALA	(MM) I	100	100	100	100	100
SPESSORE	(MM) I	6	6	7	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	11.75	13.70	13.70	13.70
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.220	9.697	10.452	11.142	11.832
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	1.990	1.980	1.980	1.980
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.389	2.789	2.989	3.122	3.314
SNELLEZZA	I	120.	140.	151.	158.	167.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	6038.	4712.	4197.	3743.	3361.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	716.	530.	461.	412.	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	514.	401.	306.	273.	245.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	6038.	4712.	4197.	3743.	3361.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	576.	449.	343.	306.	275.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	961.	750.	668.	596.	1070.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2396.	1870.	1428.	1273.	2286.

I I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.244 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI		DA 11 A 13	DA 12 A 14	DA 17 A 18
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	110	110
ALA	(MM) I	100	110	110
SPESSORE	(MM) I	7	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	13.70	14.95	14.95
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.534	13.228	3.973
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.980	2.190	2.190
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.472	3.629	3.973
SNELLEZZA	I	175.	166.	181.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3050.	2785.	1968.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	373.	314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	223.	186.	132.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3050.	2785.	1968.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	249.	207.	146.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	1	1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	887.	627.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2075.	1895.	1339.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.245 -

I

R I Q U A D R I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI

1

PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	110	I
ALA	(MM) I	110	I
SPESSORE	(MM) I	9	I
SEZIONE	(CMQ) I	19.10	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.580	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MED)	3.380	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.790	I
SNELLEZZA	I	53.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	37	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	23708.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1717.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1241.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	21791.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1266.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	6	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1258.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2091.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.246 -

I

A L L U N G A T O H15

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	
PROFILATO			I
			I
ALA	(MM)	120	I
ALA	(MM)	120	I
SPESSORE	(MM)	7	I
SEZIONE	(CMQ)	16.52	I
MATERIALE		FE37	I
			I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	6.462	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	1.615	I
SNELLEZZA		68.	I
			I
COMPRESSIONE			I
IPOTESI		1	I
SCHEMA DI CARICO		3	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	8338.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1040.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	505.	I
			I
TRAZIONE			I
IPOTESI		1	I
SCHEMA DI CARICO		4	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	8339.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	554.	I
			I
COLLEGAMENTO			I
			I
NUMERO BULLONI		2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	20	I
MATERIALE		FE52	I
			I
TAGLIO			I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1328.	I
			I
RIFOLLAMENTO			I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	2836.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.247 -

I

A L L U N G A T O H15

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	120	I
ALA	(MM) I	120	I
SPESSORE	(MM) I	7	I
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.462	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.615	I
SNELLEZZA	I	68.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8638.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1040.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	523.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8663.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	576.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1379.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2947.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.248 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.219	I	3.591	I	3.591	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.219	I	3.591	I	3.591	I
SNELLEZZA	I	16.	I	131.	I	131.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	14866.	I	15449.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2148.	I	608.	I	608.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	459.	I	477.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	14866.	I	15449.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	498.	I	517.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1184.	I	1230.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1475.	I	1533.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.249 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
SPESORE	(MM)	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ)	221.60	I	34.80	I	34.80	I
MATERIALE		FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	2.234	I	4.149	I	4.149	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	7.440	I (MIN)	2.950	I (MIN)	2.950	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	2.234	I	4.149	I	4.149	I
SNELLEZZA		30.	I	141.	I	141.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	294833.	I	14793.	I	15373.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1982.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1330.	I	425.	I	442.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	262538.	I	14793.	I	15373.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1289.	I	458.	I	476.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO			I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	27	I	20	I	20	I
MATERIALE		FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1608.	I	1178.	I	1224.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1028.	I	1468.	I	1525.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.250 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	10	I	10	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	25.20	I	25.20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.250	I	4.858	I	4.858	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.010	I (MED)	4.010	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.625	I	4.858	I	4.858	I
SNELLEZZA	I	22.	I	121.	I	121.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	15209.	I	15806.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I	706.	I	706.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	604.	I	627.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	15209.	I	15806.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	658.	I	684.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1211.	I	1258.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1811.	I	1882.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.251 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.266	I	5.660	I	5.660	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.133	I	5.660	I	5.660	I
SNELLEZZA	I	29.	I	132.	I	132.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	15798.	I	16418.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	598.	I	598.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	488.	I	507.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	15798.	I	16418.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	529.	I	549.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1258.	I	1307.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1567.	I	1629.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.252 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	I 360	I	I 150	I	I 150	I
ALA	(MM)	I 360	I	I 150	I	I 150	I
SPESSORE	(MM)	I 32	I	I 13	I	I 13	I
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I	I 37.60	I	I 37.60	I
MATERIALE		I FE52	I	I FE37	I	I FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 5.281	I	I 6.523	I	I 6.523	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN) 7.440	I	I (MED) 4.590	I	I (MED) 4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.641	I	I 6.523	I	I 6.523	I
SNELLEZZA		I 35.	I	I 142.	I	I 142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE							
	I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 1	I	I 3	I
SCHEMA DI CARICO		I 91	I	I 3	I	I 92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 294833.	I	I 16422.	I	I 17066.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1923.	I	I 520.	I	I 520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1330.	I	I 437.	I	I 454.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE							
	I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 1	I	I 3	I
SCHEMA DI CARICO		I 38	I	I 3	I	I 92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 262538.	I	I 16422.	I	I 17066.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1289.	I	I 471.	I	I 489.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 32	I	I 4	I	I 4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I	I 20	I	I 20	I
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO							
	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1608.	I	I 1307.	I	I 1359.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO							
	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1028.	I	I 1504.	I	I 1563.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.253 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.297	I	7.424	I	7.424	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.099	I	7.424	I	7.424	I
SNELLEZZA	I	28.	I	164.	I	164.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	17023.	I	17691.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	383.	I	383.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	334.	I	347.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	17023.	I	17691.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	361.	I	375.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1355.	I	1409.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1126.	I	1170.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.254 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.313	I	8.352	I	8.352	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.438	I	8.352	I	8.352	I
SNELLEZZA	I	33.	I	184.	I	184.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	17582.	I	18272.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	304.	I	304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	345. *	I	358. *	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	17582.	I	18272.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	372.	I	387.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1400.	I	1455.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1163.	I	1208.	I

I

I

(*) Per le aste interessate dall'asterisco si rimanda la correzione alla medesima pagina acclusa al fascicolo di "errata corrige" allegato al presente calcolo.

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.255 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H15

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.328	I	9.298	I	9.298	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.082	I	9.298	I	9.298	I
SNELLEZZA	I	28.	I	205.	I	205.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	294833.	I	18091.	I	18801.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	245.	I	245.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	355. *	I	369. *	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	262538.	I	18091.	I	18801.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1289.	I	383.	I	398.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1608.	I	1440.	I	1497.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1028.	I	1197.	I	1243.	I

I

I

(*) Per le aste interessate dall'asterisco si rimanda la correzione alla medesima pagina acclusa al fascicolo di "errata corrige" allegato al presente calcolo.

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.256 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 120	I	I 110
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 120	I	I 110
SPESSORE	(MM)	I 7	I	I 9	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 16.52	I	I 22.70	I	I 16.52	I	I 17.10
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE52
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 6.875	I	I 3.359	I	I 3.240	I	I 1.409
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.580	I (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.180
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 3.438	I	I 3.359	I	I 3.240	I	I 1.409
SNELLEZZA		I 144.	I	I 130.	I	I 136.	I	I 65.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 3	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5683.	I	I 9941.	I	I 0.	I	I 16811.
SPORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 500.	I	I 618.	I	I 559.	I	I 1579.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 344.	I	I 438.	I	I 0.	I	I 983.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5683.	I	I 9941.	I	I 0.	I	I 16811.
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 378.	I	I 478.	I	I 0.	I	I 1090.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 3	I	I 2	I	I 4
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 905.	I	I 1055.	I	I 0.	I	I 1338.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SPORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1933.	I	I 1753.	I	I 0.	I	I 2502.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.257 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 120	I	I 110
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 120	I	I 110
SPESSORE	(MM)	I 7	I	I 9	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 16.52	I	I 22.70	I	I 16.52	I	I 17.10
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE52
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 6.875	I	I 3.359	I	I 3.240	I	I 1.409
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.390	I	I 2.580	I	I 2.390	I	I 2.180
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 3.438	I	I 3.359	I	I 3.240	I	I 1.409
SNELLEZZA		I 144.	I	I 130.	I	I 136.	I	I 65.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5895.	I	I 10323.	I	I 0.	I	I 17455.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 500.	I	I 618.	I	I 559.	I	I 1579.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 357.	I	I 455.	I	I 0.	I	I 1021.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5905.	I	I 10323.	I	I 0.	I	I 17455.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 392.	I	I 496.	I	I 0.	I	I 1132.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 3	I	I 2	I	I 4
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 940.	I	I 1096.	I	I 0.	I	I 1390.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 2008.	I	I 1821.	I	I 0.	I	I 2598.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.258 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.590	I	3.600	I	3.600	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.371	I	3.600	I	3.600	I
SNELLEZZA	I	18.	I	131.	I	131.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	11953.	I	12412.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I	608.	I	608.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	369.	I	383.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	11953.	I	12412.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	400.	I	415.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1269.	I	1318.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1581.	I	1642.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.259 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	32	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.605	I 4.157	I 4.157
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN) 2.960	I (MIN) 2.960
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.234	I 4.157	I 4.157
SNELLEZZA	I	30.	I 140.	I 140.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I 12298.	I 12770.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 530.	I 530.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I 327.	I 340.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I 12298.	I 12770.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I 353.	I 366.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	32	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I 1306.	I 1356.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I 1502.	I 1559.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.260 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	11	I	11	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	27.60	I	27.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.621	I	4.864	I	4.864	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	3.990	I (MED)	3.990	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.625	I	4.864	I	4.864	I
SNELLEZZA	I	22.	I	122.	I	122.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	12978.	I	13476.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I	697.	I	697.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	470.	I	488.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	12978.	I	13476.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	513.	I	533.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1378.	I	1431.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1873.	I	1945.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.261 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.637	I	5.666	I	5.666	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.133	I	5.666	I	5.666	I
SNELLEZZA	I	29.	I	123.	I	123.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	13765.	I	14293.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	687.	I	687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	396.	I	411.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	13765.	I	14293.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	426.	I	443.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1461.	I	1517.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1821.	I	1891.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.262 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.652	I	6.528	I	6.528	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.641	I	6.528	I	6.528	I
SNELLEZZA	I	35.	I	143.	I	143.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	14557.	I	15115.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1923.	I	510.	I	510.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	319.	I	331.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	14557.	I	15115.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	344.	I	357.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1159.	I	1203.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1083.	I	1125.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.263 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.668	I	7.429	I	7.429	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.099	I	7.429	I	7.429	I
SNELLEZZA	I	28.	I	135.	I	135.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	15308.	I	15896.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	569.	I	569.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	276.	I	287.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	15308.	I	15896.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	294.	I	305.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1219.	I	1266.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1139.	I	1183.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.264 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO		I	I	I
		I	I	I
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM)	I 32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE		I FE52	I FE37	I FE37
		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 8.683	I 8.356	I 8.356
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.437	I 8.356	I 8.356
SNELLEZZA		I 33.	I 152.	I 152.
		I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 301401.	I 16005.	I 16619.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1952.	I 451.	I 451.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1360.	I 289.	I 300.
		I	I	I
TRAZIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 270528.	I 16005.	I 16619.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1328.	I 308.	I 319.
		I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I
		I	I	I
NUMERO BULLONI		I 32	I 4	I 4
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I
TAGLIO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1644.	I 1274.	I 1323.
		I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1051.	I 1191.	I 1236.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.265 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H18

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.699	I	9.301	I	9.301	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.082	I	9.301	I	9.301	I
SNELLEZZA	I	28.	I	169.	I	169.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	301401.	I	16642.	I	17281.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	363.	I	363.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1360.	I	300.	I	312.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	270528.	I	16642.	I	17281.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1328.	I	320.	I	332.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1644.	I	1325.	I	1376.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1051.	I	1238.	I	1286.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.266 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 110	I	I 120	I	I 120	I	I 120
ALA	(MM)	I 110	I	I 120	I	I 120	I	I 120
SPESSORE	(MM)	I 7	I	I 8	I	I 7	I	I 7
SEZIONE	(CMQ)	I 14.95	I	I 18.77	I	I 16.52	I	I 16.52
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE52
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 7.602	I	I 3.390	I	I 3.240	I	I 1.639
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.190	I	I (MIN) 2.380	I	I (MIN) 2.390	I	I (MIN) 2.390
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 3.801	I	I 3.390	I	I 3.240	I	I 1.639
SNELLEZZA		I 174.	I	I 142.	I	I 136.	I	I 69.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3698.	I	I 7677.	I	I 0.	I	I 15858.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 343.	I	I 520.	I	I 559.	I	I 1530.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 247.	I	I 409.	I	I 0.	I	I 960.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 3	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3698.	I	I 7677.	I	I 0.	I	I 15858.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 274.	I	I 449.	I	I 0.	I	I 1054.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 589.	I	I 1223.	I	I 0.	I	I 1683.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1258.	I	I 2285.	I	I 0.	I	I 3596.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.267 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	110	120	120	120
ALA	(MM) I	110	120	120	120
SPESSORE	(MM) I	7	8	7	7
SEZIONE	(CMQ) I	14.95	18.77	16.52	16.52
MATERIALE	I	FE37	FE37	FE37	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.602	3.390	3.240	1.639
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.190	2.380	2.390	2.390
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.801	3.390	3.240	1.639
SNELLEZZA	I	174.	142.	136.	69.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	0	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3736.	7755.	0.	16019.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	520.	559.	1530.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	250.	413.	0.	970.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	0	3
SCHEMA DI CARICO	I	92	92	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3734.	7755.	0.	16019.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	277.	454.	0.	1064.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	595.	1235.	0.	1700.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1271.	2308.	0.	3632.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.268 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.691	I	3.600	I	3.600	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.473	I	3.600	I	3.600	I
SNELLEZZA	I	20.	I	131.	I	131.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	11165.	I	11278.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2099.	I	608.	I	608.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	345.	I	348.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	11165.	I	11278.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	374.	I	377.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1185.	I	1197.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1477.	I	1492.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.269 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.707	I	4.156	I	4.156	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.960	I (MIN)	2.960	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.234	I	4.156	I	4.156	I
SNELLEZZA	I	30.	I	140.	I	140.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	11542.	I	11659.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	530.	I	530.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	307.	I	310.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	11542.	I	11659.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	331.	I	334.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1225.	I	1238.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1409.	I	1424.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.270 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	11	I	11	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	27.60	I	27.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.722	I	4.864	I	4.864	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	3.990	I (MED)	3.990	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.625	I	4.864	I	4.864	I
SNELLEZZA	I	22.	I	122.	I	122.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	12226.	I	12350.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I	697.	I	697.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	443.	I	447.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	12226.	I	12350.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	483.	I	488.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1298.	I	1311.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1764.	I	1782.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.271 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.738	I	5.666	I	5.666	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.133	I	5.666	I	5.666	I
SNELLEZZA	I	29.	I	123.	I	123.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	13008.	I	13140.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	687.	I	687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	374.	I	378.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	13008.	I	13140.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	403.	I	407.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1381.	I	1395.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1721.	I	1738.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.272 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.754	I	6.527	I	6.527	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.640	I	6.527	I	6.527	I
SNELLEZZA	I	35.	I	143.	I	143.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	13792.	I	13932.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1923.	I	510.	I	510.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	302.	I	305.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	13792.	I	13932.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	326.	I	329.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1098.	I	1109.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1026.	I	1037.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.273 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.769	I	7.428	I	7.428	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.099	I	7.428	I	7.428	I
SNELLEZZA	I	28.	I	135.	I	135.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	14537.	I	14684.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	569.	I	569.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	262.	I	265.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	14537.	I	14684.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	279.	I	282.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1157.	I	1169.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1082.	I	1093.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.274 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.785	I	8.355	I	8.355	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.355	I	8.355	I
SNELLEZZA	I	33.	I	152.	I	152.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	15227.	I	15382.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	451.	I	451.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	275.	I	278.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	15227.	I	15382.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	293.	I	296.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1212.	I	1225.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1133.	I	1144.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.275 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H21

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.800	I	9.301	I	9.301	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.082	I	9.301	I	9.301	I
SNELLEZZA	I	28.	I	169.	I	169.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	306295.	I	15860.	I	16021.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	363.	I	363.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1382.	I	286.	I	289.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	275149.	I	15860.	I	16021.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1351.	I	305.	I	308.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1670.	I	1263.	I	1276.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1068.	I	1180.	I	1192.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.276 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
SPESSORE	(MM)	I	8	I	7	I	7	I
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	16.52	I	16.52	I
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	8.366	I	3.374	I	3.240	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I	2.380	I	2.390	I	2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	4.183	I	3.374	I	3.240	I
SNELLEZZA		I	176.	I	141.	I	136.	I
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4858.	I	5826.	I	0.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	334.	I	520.	I	559.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	259.	I	353.	I	0.	I
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4857.	I	5826.	I	0.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	284.	I	387.	I	0.	I
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I	2	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	774.	I	928.	I	0.	I
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1446.	I	1982.	I	0.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.277 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I	I	I	I
		I	I	I	I
ALA	(MM)	I 120	I 120	I 120	I 120
ALA	(MM)	I 120	I 120	I 120	I 120
SPESSORE	(MM)	I 8	I 7	I 7	I 7
SEZIONE	(CMQ)	I 18.77	I 16.52	I 16.52	I 16.52
MATERIALE		I FE37	I FE37	I FE37	I FE52
		I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 8.366	I 3.374	I 3.240	I 1.800
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.380	I 2.390	I 2.390	I 2.390
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 4.183	I 3.374	I 3.240	I 1.800
SNELLEZZA		I 176.	I 141.	I 136.	I 75.
		I	I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I	I
IPOTESI		I 3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I 92	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 4748.	I 5688.	I 0.	I 15367.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 334.	I 520.	I 559.	I 1462.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 253.	I 344.	I 0.	I 930.
		I	I	I	I
TRAZIONE		I	I	I	I
IPOTESI		I 3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I 92	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 4734.	I 5688.	I 0.	I 15367.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 277.	I 378.	I 0.	I 1021.
		I	I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I	I
		I	I	I	I
NUMERO BULLONI		I 2	I 2	I 2	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I	I
TAGLIO		I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 756.	I 906.	I 0.	I 1631.
		I	I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1413.	I 1935.	I 0.	I 3485.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.278 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.640	I	3.599	I	3.599	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.422	I	3.599	I	3.599	I
SNELLEZZA	I	19.	I	131.	I	131.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	10693.	I	10440.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2109.	I	608.	I	608.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	330.	I	322.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	10693.	I	10440.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	358.	I	349.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1694.	I	1135.	I	1108.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1083.	I	1414.	I	1381.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.279 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.656	I	4.156	I	4.156	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.960	I (MIN)	2.960	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.234	I	4.156	I	4.156	I
SNELLEZZA	I	30.	I	140.	I	140.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	11074.	I	10812.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	530.	I	530.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	295.	I	288.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	11074.	I	10812.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	318.	I	310.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1694.	I	1176.	I	1148.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1083.	I	1352.	I	1320.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.280 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
ALA	(MM) I	360	I	130	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	11	I	11	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	27.60	I	27.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.672	I	4.864	I	4.864	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	3.990	I (MED)	3.990	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.625	I	4.864	I	4.864	I
SNELLEZZA	I	22.	I	122.	I	122.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	11747.	I	11469.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I	697.	I	697.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	426.	I	416.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	11747.	I	11469.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	464.	I	454.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1694.	I	1247.	I	1218.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1083.	I	1695.	I	1655.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.281 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.687	I	5.665	I	5.665	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.133	I	5.665	I	5.665	I
SNELLEZZA	I	29.	I	123.	I	123.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	12514.	I	12218.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	687.	I	687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	360.	I	351.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	12514.	I	12218.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	388.	I	379.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1694.	I	1328.	I	1297.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1083.	I	1655.	I	1616.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.282 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.703	I	6.527	I	6.527	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.640	I	6.527	I	6.527	I
SNELLEZZA	I	35.	I	143.	I	143.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	13282.	I	12968.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1923.	I	510.	I	510.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	291.	I	284.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	13282.	I	12968.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	314.	I	306.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	32	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1694.	I	1057.	I	1032.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1083.	I	988.	I	965.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.283 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.718	I 7.428	I 7.428
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.099	I 7.428	I 7.428
SNELLEZZA	I	28.	I 135.	I 135.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I 14011.	I 13680.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 569.	I 569.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I 253.	I 247.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I 14011.	I 13680.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I 269.	I 263.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 4	I 4
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1505.	I 1116.	I 1089.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	963.	I 1042.	I 1018.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.284 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.734	I	8.355	I	8.355	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.355	I	8.355	I
SNELLEZZA	I	33.	I	152.	I	152.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	14687.	I	14340.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	451.	I	451.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	265.	I	259.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	14687.	I	14340.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	282.	I	276.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1505.	I	1169.	I	1142.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	963.	I	1093.	I	1067.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.285 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H24

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.749	I	9.300	I	9.300	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.082	I	9.300	I	9.300	I
SNELLEZZA	I	28.	I	169.	I	169.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	310544.	I	15308.	I	14946.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I	363.	I	363.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1401.	I	276.	I	270.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	278770.	I	15308.	I	14946.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1369.	I	294.	I	287.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	4	I	4	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1505.	I	1219.	I	1190.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	963.	I	1139.	I	1112.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.286 -

I

A L L U N G A T O H27

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	120	I
ALA	(MM) I	120	I
SPESSORE	(MM) I	7	I
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.156	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.578	I
SNELLEZZA	I	192.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	4	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3227.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	284.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	195.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	3	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3229.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	215.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	514.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1098.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.287 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	120	I
ALA	(MM) I	120	I
SPESSORE	(MM) I	7	I
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.156	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.578	I
SNELLEZZA	I	192.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3046.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	284.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	184.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3019.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	201.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	485.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1036.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.288 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	32	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.488	I 5.473	I 5.473
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN) 2.920	I (MIN) 2.920
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I 5.473	I 5.473
SNELLEZZA	I	33.	I 187.	I 187.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I 11250.	I 10549.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I 294.	I 294.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I 221.	I 207.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I 11250.	I 10549.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I 238.	I 223.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I 1194.	I 1120.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I 992.	I 930.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.289 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.504	I	6.098	I	6.098	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.098	I	6.098	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I	11240.	I	10539.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I	347.	I	325.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I	11240.	I	10539.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I	376.	I	353.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I	1193.	I	1119.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I	1487.	I	1394.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.290 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.519	I	6.817	I	6.817	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.260	I	6.817	I	6.817	I
SNELLEZZA	I	30.	I	149.	I	149.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I	11390.	I	10679.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	471.	I	471.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I	303.	I	284.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I	11390.	I	10679.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I	327.	I	306.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I	1209.	I	1134.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I	1391.	I	1304.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.291 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.535	I	7.605	I	7.605	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.767	I	7.605	I	7.605	I
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I	11618.	I	10893.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I	288.	I	270.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I	11618.	I	10893.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I	311.	I	292.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I	1233.	I	1156.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I	1317.	I	1235.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.292 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.550	I	8.441	I	8.441	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.183	I	8.441	I	8.441	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I	11879.	I	11137.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I	214.	I	201.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I	11879.	I	11137.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I	228.	I	214.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I	1261.	I	1182.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I	1178.	I	1105.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.293 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO		I	I	I
		I	I	I
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM)	I 32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE		I FE52	I FE37	I FE37
		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 7.566	I 9.313	I 9.313
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.522	I 9.313	I 9.313
SNELLEZZA		I 34.	I 169.	I 169.
		I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 313145.	I 12148.	I 11390.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1933.	I 363.	I 363.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1413.	I 219.	I 206.
		I	I	I
TRAZIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 280191.	I 12148.	I 11390.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1376.	I 233.	I 219.
		I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I
		I	I	I
NUMERO BULLONI		I 36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I
TAGLIO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1518.	I 1290.	I 1209.
		I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 971.	I 1205.	I 1130.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.294 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.581	I 10.211	I 10.211
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.145	I 10.211	I 10.211
SNELLEZZA	I	29.	I 185.	I 185.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I 12412.	I 11638.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 304.	I 304.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I 224.	I 210.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I 12412.	I 11638.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I 239.	I 224.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I 1318.	I 1235.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I 1231.	I 1155.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.295 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H27

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.597	I 11.130	I 11.130
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I 11.130	I 11.130
SNELLEZZA	I	32.	I 202.	I 202.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	313145.	I 12666.	I 11876.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1413.	I 229.	I 214.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	280191.	I 12666.	I 11876.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I 243.	I 228.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1518.	I 1345.	I 1261.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	971.	I 1257.	I 1178.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.296 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE	
PROFILATO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	120	I	130
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	120	I	130
SPESSORE	(MM)	I	8	I	8	I	7	I	9
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	20.20	I	16.52	I	22.70
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I	FE37
		I		I		I		I	
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	9.156	I	5.179	I	4.580	I	3.046
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I	2.380	I (MED)	4.050	I (MIN)	2.390	I (MIN)	2.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	4.578	I	5.179	I	4.580	I	3.046
SNELLEZZA		I	192.	I	128.	I	192.	I	118.
		I		I		I		I	
COMPRESSIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4290.	I	8556.	I	0.	I	13520.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	284.	I	638.	I	284.	I	736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	229.	I	424.	I	0.	I	596.
		I		I		I		I	
TRAZIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4291.	I	8556.	I	0.	I	13520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	251.	I	462.	I	0.	I	650.
		I		I		I		I	
COLLEGAMENTO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
NUMERO BULLONI		I	1	I	2	I	2	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I	20
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52
		I		I		I		I	
TAGLIO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1366.	I	1362.	I	0.	I	1435.
		I		I		I		I	
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	2554.	I	2547.	I	0.	I	2384.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.297 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	120	I
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	120	I
SPESSORE	(MM)	I	8	I	8	I	7	I
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	20.20	I	16.52	I
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	9.156	I	5.179	I	4.580	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I	2.380	I (MED)	4.050	I (MIN)	2.390	I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	4.578	I	5.179	I	4.580	I
SNELLEZZA		I	192.	I	128.	I	192.	I
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	3	I	3	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	92	I	92	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4033.	I	8021.	I	0.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	284.	I	638.	I	284.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	215.	I	397.	I	0.	I
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	3	I	3	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	92	I	92	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4004.	I	8021.	I	0.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	234.	I	433.	I	0.	I
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I	1	I	3	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1284.	I	852.	I	0.	I
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	2401.	I	1592.	I	0.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.298 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.535	I	5.475	I	5.475	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I	5.475	I	5.475	I
SNELLEZZA	I	33.	I	187.	I	187.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	9038.	I	8472.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	294.	I	294.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	177.	I	166.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	9038.	I	8472.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	191.	I	179.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	959.	I	899.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	797.	I	747.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.299 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.550	I	6.099	I	6.099	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.099	I	6.099	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	9342.	I	8758.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	288.	I	270.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	9342.	I	8758.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	313.	I	293.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	992.	I	930.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1236.	I	1158.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.300 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.566	I	6.819	I	6.819
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.260	I	6.819	I	6.819
SNELLEZZA	I	30.	I	149.	I	149.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	9741.	I	9132.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	471.	I	471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	259.	I	243.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	9741.	I	9132.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	279.	I	262.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	1034.	I	969.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1189.	I	1115.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.301 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.581	I	7.606	I	7.606	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.767	I	7.606	I	7.606	I
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	10181.	I	9544.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	253.	I	237.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	10181.	I	9544.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	273.	I	255.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	1081.	I	1013.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1154.	I	1082.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.302 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.597	I	8.442	I	8.442	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.183	I	8.442	I	8.442	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	10630.	I	9965.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	192.	I	180.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	10630.	I	9965.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	204.	I	191.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	1128.	I	1058.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1055.	I	989.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.303 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.612	I 9.314	I 9.314
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.522	I 9.314	I 9.314
SNELLEZZA	I	34.	I 169.	I 169.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I 11071.	I 10378.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 363.	I 363.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I 200.	I 187.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I 11071.	I 10378.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I 213.	I 199.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 1175.	I 1102.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I 1098.	I 1030.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.304 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.628	I	10.212	I	10.212	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.145	I	10.212	I	10.212	I
SNELLEZZA	I	29.	I	185.	I	185.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	11495.	I	10776.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	304.	I	304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	207.	I	195.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	11495.	I	10776.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	221.	I	207.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	1220.	I	1144.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1140.	I	1069.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.305 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H30

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.643	I	11.131	I	11.131	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I	11.131	I	11.131	I
SNELLEZZA	I	32.	I	202.	I	202.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	316967.	I	11898.	I	11154.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I	255.	I	255.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1430.	I	215.	I	201.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	284801.	I	11898.	I	11154.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1398.	I	229.	I	214.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I	1263.	I	1184.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	983.	I	1180.	I	1107.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.306 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
SPESSORE	(MM)	I	8	I	7	I	7	I
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	16.52	I	16.52	I
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	9.945	I	5.107	I	4.580	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I	(MIN) 2.380	I	(MED) 3.740	I	(MIN) 2.390	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	4.973	I	5.107	I	4.580	I
SNELLEZZA		I	209.	I	137.	I	192.	I
		I		I		I	115.	I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I	3	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	3150.	I	6988.	I	0.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	235.	I	549.	I	284.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	168.	I	423.	I	0.	I
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I	3	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	3150.	I	6988.	I	0.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	184.	I	464.	I	0.	I
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I	2	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	502.	I	1113.	I	0.	I
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	938.	I	2377.	I	0.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.307 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 120	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 120	I	I 120	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 8	I	I 7	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 18.77	I	I 16.52	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 9.945	I	I 5.107	I	I 4.580	I	I 2.969
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.380	I	I (MED) 3.740	I	I (MIN) 2.390	I	I (MIN) 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 4.973	I	I 5.107	I	I 4.580	I	I 2.969
SNELLEZZA		I 209.	I	I 137.	I	I 192.	I	I 115.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 2820.	I	I 6274.	I	I 0.	I	I 11013.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 235.	I	I 549.	I	I 284.	I	I 755.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 150.	I	I 380.	I	I 0.	I	I 545.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 2834.	I	I 6274.	I	I 0.	I	I 11013.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 166.	I	I 417.	I	I 0.	I	I 595.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 451.	I	I 999.	I	I 0.	I	I 1169.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 843.	I	I 2134.	I	I 0.	I	I 2185.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.308 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.383	I	5.476	I	5.476
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I	5.476	I	5.476
SNELLEZZA	I	33.	I	188.	I	188.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	8782.	I	7885.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	294.	I	294.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	172.	I	155.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	8782.	I	7885.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	186.	I	167.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	932.	I	837.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	774.	I	695.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.309 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.398	I	6.101	I	6.101	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.101	I	6.101	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	9080.	I	8152.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	280.	I	252.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	9080.	I	8152.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	304.	I	273.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	964.	I	865.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1201.	I	1078.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.310 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.414	I	6.820	I	6.820	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.260	I	6.820	I	6.820	I
SNELLEZZA	I	30.	I	149.	I	149.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	9469.	I	8502.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	471.	I	471.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	252.	I	226.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	9469.	I	8502.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	272.	I	244.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	1005.	I	903.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1156.	I	1038.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.311 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.430	I	7.607	I	7.607
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.768	I	7.607	I	7.607
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	9898.	I	8887.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	246.	I	221.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	9898.	I	8887.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	265.	I	238.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	1051.	I	943.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1122.	I	1008.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.312 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.445	I	8.444	I	8.444	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.184	I	8.444	I	8.444	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	10336.	I	9280.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	187.	I	168.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	10336.	I	9280.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	199.	I	178.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	1097.	I	985.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1025.	I	921.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.313 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.461	I	9.316	I	9.316	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.522	I	9.316	I	9.316	I
SNELLEZZA	I	34.	I	169.	I	169.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	10766.	I	9666.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I	363.	I	363.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	194.	I	174.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	10766.	I	9666.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	207.	I	186.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	1143.	I	1026.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1068.	I	959.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.314 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.476	I	10.214	I	10.214	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.145	I	10.214	I	10.214	I
SNELLEZZA	I	29.	I	185.	I	185.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I	11179.	I	10037.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	304.	I	304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I	202.	I	181.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I	11179.	I	10037.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I	215.	I	193.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I	1187.	I	1066.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I	1109.	I	996.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.315 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H33

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.492	I 11.133	I 11.133
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I 11.133	I 11.133
SNELLEZZA	I	32.	I 202.	I 202.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	320112.	I 11572.	I 10390.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1445.	I 209.	I 188.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	286713.	I 11572.	I 10390.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1408.	I 222.	I 200.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1552.	I 1228.	I 1103.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	992.	I 1148.	I 1031.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.316 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
ALA	(MM)	I	120	I	120	I	120	I
SPESSORE	(MM)	I	8	I	7	I	7	I
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	16.52	I	16.52	I
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	10.747	I	5.018	I	4.580	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN)	2.380	I (MED)	3.740	I (MIN)	2.390	I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	5.374	I	5.018	I	4.580	I
SNELLEZZA		I	226.	I	134.	I	192.	I
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	2211.	I	5761.	I	0.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	206.	I	579.	I	284.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	118.	I	349.	I	0.	I
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	2211.	I	5761.	I	0.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	129.	I	383.	I	0.	I
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I	1	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	704.	I	917.	I	0.	I
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1316.	I	1960.	I	0.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.317 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 120	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 120	I	I 120	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 8	I	I 7	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 18.77	I	I 16.52	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 10.747	I	I 5.018	I	I 4.580	I	I 2.898
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.380	I (MED)	I 3.740	I (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 5.374	I	I 5.018	I	I 4.580	I	I 2.898
SNELLEZZA		I 226.	I	I 134.	I	I 192.	I	I 112.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 1882.	I	I 4910.	I	I 0.	I	I 9978.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 206.	I	I 579.	I	I 284.	I	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 100.	I	I 297.	I	I 0.	I	I 494.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 1886.	I	I 4910.	I	I 0.	I	I 9978.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 110.	I	I 326.	I	I 0.	I	I 539.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 1	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 601.	I	I 782.	I	I 0.	I	I 1059.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1123.	I	I 1670.	I	I 0.	I	I 1980.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.318 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM)	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ)	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE		FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	5.179	I	5.475	I	5.475	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	2.488	I	5.475	I	5.475	I
SNELLEZZA		33.	I	188.	I	188.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	323141.	I	8783.	I	7486.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1952.	I	294.	I	294.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1458.	I	172.	I	147.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	288280.	I	8783.	I	7486.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1415.	I	186.	I	159.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO			I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	27	I	20	I	20	I
MATERIALE		FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1567.	I	932.	I	795.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1002.	I	775.	I	660.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.319 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.195	I	6.100	I	6.100	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.100	I	6.100	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I	9078.	I	7737.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I	280.	I	239.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I	9078.	I	7737.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I	304.	I	259.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I	964.	I	821.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I	1201.	I	1023.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.320 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.211	I	6.820	I	6.820	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.260	I	6.820	I	6.820	I
SNELLEZZA	I	30.	I	149.	I	149.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I	9465.	I	8067.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	471.	I	471.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I	252.	I	215.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I	9465.	I	8067.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I	271.	I	231.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I	1005.	I	856.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I	1156.	I	985.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.321 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.226	I	7.607	I	7.607
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.767	I	7.607	I	7.607
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I	9891.	I	8430.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I	245.	I	209.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I	9891.	I	8430.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I	265.	I	226.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I	1050.	I	895.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I	1121.	I	956.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.322 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.242	I	8.443	I	8.443	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.184	I	8.443	I	8.443	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I	10326.	I	8801.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I	186.	I	159.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I	10326.	I	8801.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I	198.	I	169.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I	1096.	I	934.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I	1024.	I	873.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.323 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.257	I 9.315	I 9.315
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.522	I 9.315	I 9.315
SNELLEZZA	I	34.	I 169.	I 169.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I 10753.	I 9165.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 363.	I 363.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I 194.	I 165.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I 10753.	I 9165.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I 207.	I 176.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I 1142.	I 973.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I 1067.	I 909.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.324 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
ALA	(MM)	I 360	I	I 180	I	I 180	I
ALA	(MM)	I 360	I	I 180	I	I 180	I
SPESSORE	(MM)	I 32	I	I 16	I	I 16	I
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I	I 55.40	I	I 55.40	I
MATERIALE		I FE52	I	I FE37	I	I FE37	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 11.273	I	I 10.214	I	I 10.214	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN) 7.440	I	I (MED) 5.510	I	I (MED) 5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.145	I	I 10.214	I	I 10.214	I
SNELLEZZA		I 29.	I	I 185.	I	I 185.	I
COMPRESSIONE							
IPOTESI		I 3	I	I 1	I	I 3	I
SCHEMA DI CARICO		I 91	I	I 3	I	I 92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 323141.	I	I 11165.	I	I 9515.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1991.	I	I 304.	I	I 304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1458.	I	I 202.	I	I 172.	I
TRAZIONE							
IPOTESI		I 3	I	I 1	I	I 3	I
SCHEMA DI CARICO		I 38	I	I 3	I	I 92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 288280.	I	I 11165.	I	I 9515.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1415.	I	I 215.	I	I 183.	I
COLLEGAMENTO							
NUMERO BULLONI		I 36	I	I 3	I	I 3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I	I 20	I	I 20	I
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I
TAGLIO							
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1567.	I	I 1185.	I	I 1010.	I
RIFOLLAMENTO							
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1002.	I	I 1108.	I	I 944.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.325 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H36

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.289	I 11.133	I 11.133
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I 11.133	I 11.133
SNELLEZZA	I	32.	I 202.	I 202.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	323141.	I 11555.	I 9848.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1458.	I 209.	I 178.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	288280.	I 11555.	I 9848.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1415.	I 222.	I 189.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1567.	I 1227.	I 1045.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1002.	I 1146.	I 977.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.326 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 8	I	I 7	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 20.20	I	I 13.70	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 11.549	I	I 4.935	I	I 4.580	I	I 2.890
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.590	I (MED)	I 3.100	I (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 5.774	I	I 4.935	I	I 4.580	I	I 2.890
SNELLEZZA		I 223.	I	I 159.	I	I 192.	I	I 112.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3027.	I	I 4685.	I	I 0.	I	I 11637.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 206.	I	I 412.	I	I 284.	I	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 150.	I	I 342.	I	I 0.	I	I 576.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 3	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3027.	I	I 4685.	I	I 0.	I	I 11637.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 163.	I	I 383.	I	I 0.	I	I 628.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 1	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 964.	I	I 746.	I	I 0.	I	I 1235.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1802.	I	I 1594.	I	I 0.	I	I 2309.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.327 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 8	I	I 7	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 20.20	I	I 13.70	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 11.549	I	I 4.935	I	I 4.580	I	I 2.890
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.590	I	I (MED) 3.100	I	I (MIN) 2.390	I	I (MIN) 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 5.774	I	I 4.935	I	I 4.580	I	I 2.890
SNELLEZZA		I 223.	I	I 159.	I	I 192.	I	I 112.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 2439.	I	I 3772.	I	I 0.	I	I 9369.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 206.	I	I 412.	I	I 284.	I	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 121.	I	I 275.	I	I 0.	I	I 464.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 2433.	I	I 3772.	I	I 0.	I	I 9369.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 131.	I	I 308.	I	I 0.	I	I 506.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 1	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 777.	I	I 601.	I	I 0.	I	I 995.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1452.	I	I 1283.	I	I 0.	I	I 1859.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.328 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.976	I	5.475	I	5.475	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I	5.475	I	5.475	I
SNELLEZZA	I	33.	I	188.	I	188.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I	8866.	I	7138.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	294.	I	294.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I	174.	I	140.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I	8866.	I	7138.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I	188.	I	151.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I	941.	I	758.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I	782.	I	629.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.329 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.992	I	6.100	I	6.100	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.100	I	6.100	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I	9159.	I	7374.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I	283.	I	228.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I	9159.	I	7374.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I	307.	I	247.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I	972.	I	783.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I	1212.	I	975.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.330 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.007	I	6.820	I	6.820
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.260	I	6.820	I	6.820
SNELLEZZA	I	30.	I	149.	I	149.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I	9545.	I	7685.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	471.	I	471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I	254.	I	204.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I	9545.	I	7685.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I	274.	I	220.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I	1013.	I	816.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I	1165.	I	938.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.331 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.023	I	7.607	I	7.607
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.767	I	7.607	I	7.607
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I	9971.	I	8028.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I	247.	I	199.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I	9971.	I	8028.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I	267.	I	215.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I	1059.	I	852.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I	1131.	I	910.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.332 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.039	I	8.443	I	8.443	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.183	I	8.443	I	8.443	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I	10406.	I	8378.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I	188.	I	151.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I	10406.	I	8378.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I	200.	I	161.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I	1105.	I	889.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I	1032.	I	831.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.333 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.054	I 9.315	I 9.315
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.522	I 9.315	I 9.315
SNELLEZZA	I	34.	I 169.	I 169.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I 10834.	I 8723.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 363.	I 363.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I 196.	I 157.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I 10834.	I 8723.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I 208.	I 168.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I 1150.	I 926.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I 1075.	I 865.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.334 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM)	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM)	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ)	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE		FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	11.070	I	10.213	I	10.213	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	(MIN) 7.440	I	(MED) 5.510	I	(MED) 5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	2.145	I	10.213	I	10.213	I
SNELLEZZA		29.	I	185.	I	185.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	326036.	I	11246.	I	9054.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1991.	I	304.	I	304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1471.	I	203.	I	163.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	289521.	I	11246.	I	9054.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1421.	I	216.	I	174.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO			I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	27	I	20	I	20	I
MATERIALE		FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1581.	I	1194.	I	961.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1011.	I	1116.	I	898.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.335 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H39

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.085	I 11.132	I 11.132
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I 11.132	I 11.132
SNELLEZZA	I	32.	I 202.	I 202.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	326036.	I 11636.	I 9368.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1471.	I 210.	I 169.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	289521.	I 11636.	I 9368.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1421.	I 224.	I 180.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1581.	I 1235.	I 995.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1011.	I 1154.	I 929.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.336 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 12	I	I 6	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 30.00	I	I 11.75	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 12.351	I	I 4.860	I	I 4.580	I	I 2.944
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.550	I (MED)	I 3.120	I (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 6.175	I	I 4.860	I	I 4.580	I	I 2.944
SNELLEZZA		I 242.	I	I 156.	I	I 192.	I	I 114.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 4048.	I	I 3688.	I	I 0.	I	I 12042.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 177.	I	I 432.	I	I 284.	I	I 755.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 135.	I	I 314.	I	I 0.	I	I 596.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 3	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 4049.	I	I 3688.	I	I 0.	I	I 12042.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 147.	I	I 352.	I	I 0.	I	I 650.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 1	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1289.	I	I 587.	I	I 0.	I	I 1278.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1607.	I	I 1463.	I	I 0.	I	I 2389.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.337 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
ALA	(MM)	I 130	I	I 100	I	I 120	I	I 130
SPESSORE	(MM)	I 12	I	I 6	I	I 7	I	I 8
SEZIONE	(CMQ)	I 30.00	I	I 11.75	I	I 16.52	I	I 20.20
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 12.351	I	I 4.860	I	I 4.580	I	I 2.944
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.550	I (MED)	I 3.120	I (MIN)	I 2.390	I (MIN)	I 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 6.175	I	I 4.860	I	I 4.580	I	I 2.944
SNELLEZZA		I 242.	I	I 156.	I	I 192.	I	I 114.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3072.	I	I 2792.	I	I 0.	I	I 9118.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 177.	I	I 432.	I	I 284.	I	I 755.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 102.	I	I 238.	I	I 0.	I	I 451.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3056.	I	I 2792.	I	I 0.	I	I 9118.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 111.	I	I 266.	I	I 0.	I	I 492.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 1	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 978.	I	I 445.	I	I 0.	I	I 968.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1219.	I	I 1108.	I	I 0.	I	I 1809.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.338 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.773	I	5.475	I	5.475	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MIN)	2.920	I (MIN)	2.920	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I	5.475	I	5.475	I
SNELLEZZA	I	33.	I	188.	I	188.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I	9025.	I	6834.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	294.	I	294.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I	177.	I	134.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I	9025.	I	6834.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I	191.	I	145.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I	958.	I	725.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I	796.	I	603.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.339 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
ALA	(MM) I	360	I	140	I	140	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	32.40	I	32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.789	I	6.100	I	6.100	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.290	I (MED)	4.290	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.752	I	6.100	I	6.100	I
SNELLEZZA	I	24.	I	142.	I	142.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I	9317.	I	7055.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I	520.	I	520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I	288.	I	218.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I	9317.	I	7055.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I	312.	I	236.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I	989.	I	749.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I	1232.	I	933.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.340 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM)	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM)	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ)	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE		FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	6.804	I	6.819	I	6.819	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	7.440	I	(MED) 4.590	I	(MED) 4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	2.260	I	6.819	I	6.819	I
SNELLEZZA		30.	I	149.	I	149.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	328831.	I	9704.	I	7348.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1982.	I	471.	I	471.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1484.	I	258.	I	195.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	290476.	I	9704.	I	7348.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1426.	I	278.	I	211.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO			I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	27	I	20	I	20	I
MATERIALE		FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1594.	I	1030.	I	780.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1019.	I	1185.	I	897.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.341 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	14	I	14
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	40.30	I	40.30
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.820	I	7.606	I	7.606
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.580	I (MED)	4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.767	I	7.606	I	7.606
SNELLEZZA	I	37.	I	166.	I	166.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I	10133.	I	7673.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1903.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I	251.	I	190.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I	10133.	I	7673.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I	271.	I	205.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I	1076.	I	814.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I	1149.	I	870.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.342 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.835	I	8.443	I	8.443	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.183	I	8.443	I	8.443	I
SNELLEZZA	I	29.	I	153.	I	153.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I	10570.	I	8004.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I	441.	I	441.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I	191.	I	144.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I	10570.	I	8004.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I	203.	I	154.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I	1122.	I	850.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I	1049.	I	794.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.343 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.851	I 9.315	I 9.315
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.522	I 9.315	I 9.315
SNELLEZZA	I	34.	I 169.	I 169.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I 11001.	I 8330.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 363.	I 363.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I 199.	I 150.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I 11001.	I 8330.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I 211.	I 160.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1168.	I 884.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I 1091.	I 826.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.344 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.866	I 10.213	I 10.213
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.145	I 10.213	I 10.213
SNELLEZZA	I	29.	I 185.	I 185.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I 11415.	I 8643.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 304.	I 304.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I 206.	I 156.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I 11415.	I 8643.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I 219.	I 166.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1212.	I 918.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I 1132.	I 857.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.345 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H42

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.882	I 11.132	I 11.132
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.399	I 11.132	I 11.132
SNELLEZZA	I	32.	I 202.	I 202.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	328831.	I 11808.	I 8941.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1962.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	I 213.	I 161.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290476.	I 11808.	I 8941.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1426.	I 227.	I 172.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1253.	I 949.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1019.	I 1171.	I 887.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.346 -

I

A L L U N G A T O H45

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	140	I
ALA	(MM) I	140	I
SPESSORE	(MM) I	12	I
SEZIONE	(CMQ) I	32.40	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	13.579	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.395	I
SNELLEZZA	I	123.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	4	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	6245.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	193.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	3	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	6249.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	209.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	995.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1240.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.347 -

I

A L L U N G A T O H45

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	
PROFILATO			I
			I
ALA	(MM)	140	I
ALA	(MM)	140	I
SPESSORE	(MM)	12	I
SEZIONE	(CMQ)	32.40	I
MATERIALE		FE37	I
			I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	13.579	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	(MIN) 2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	3.395	I
SNELLEZZA		123.	I
			I
COMPRESSIONE			I
IPOTESI		3	I
SCHEMA DI CARICO		92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	4132.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	128.	I
			I
TRAZIONE			I
IPOTESI		3	I
SCHEMA DI CARICO		92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	4102.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	137.	I
			I
COLLEGAMENTO			I
			I
NUMERO BULLONI		2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	20	I
MATERIALE		FE52	I
			I
TAGLIO			I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	658.	I
			I
RIFOLLAMENTO			I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	820.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.348 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.843	I	7.677	I	7.677
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.422	I	7.677	I	7.677
SNELLEZZA	I	19.	I	167.	I	167.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	10272.	I	6784.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2109.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	295.	I	195.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	10272.	I	6784.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	318.	I	210.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1090.	I	720.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1359.	I	897.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.349 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.859	I	8.212	I	8.212
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.929	I	8.212	I	8.212
SNELLEZZA	I	26.	I	179.	I	179.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9989.	I	6597.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	324.	I	324.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	266.	I	175.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9989.	I	6597.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	286.	I	189.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1591.	I	1050.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1830.	I	1208.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.350 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.874	I	8.832	I	8.832	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.832	I	8.832	I
SNELLEZZA	I	33.	I	194.	I	194.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9848.	I	6504.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	275.	I	275.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	215.	I	142.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9848.	I	6504.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	233.	I	154.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1568.	I	1036.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1465.	I	968.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.351 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.890	I	9.520	I	9.520	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.963	I	9.520	I	9.520	I
SNELLEZZA	I	26.	I	210.	I	210.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9799.	I	6471.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	235.	I	235.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	192.	I	127.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9799.	I	6471.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	208.	I	137.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1560.	I	1030.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1296.	I	856.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.352 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.906	I	10.263	I	10.263	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.302	I	10.263	I	10.263	I
SNELLEZZA	I	31.	I	186.	I	186.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9809.	I	6478.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I	304.	I	304.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	177.	I	117.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9809.	I	6478.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	188.	I	124.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1562.	I	1032.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1460.	I	964.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.353 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.921	I	11.049	I	11.049	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.640	I	11.049	I	11.049	I
SNELLEZZA	I	35.	I	201.	I	201.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9856.	I	6509.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1923.	I	255.	I	255.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	178.	I	117.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9856.	I	6509.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	189.	I	125.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1569.	I	1036.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1467.	I	969.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.354 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.937	I	11.870	I	11.870	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.234	I	11.870	I	11.870	I
SNELLEZZA	I	30.	I	215.	I	215.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	9927.	I	6556.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I	226.	I	226.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	179.	I	118.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	9927.	I	6556.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	191.	I	126.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1581.	I	1044.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1477.	I	976.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.355 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H45

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.952	I	12.719	I	12.719	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I	12.719	I	12.719	I
SNELLEZZA	I	33.	I	231.	I	231.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	333056.	I	10011.	I	6612.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	196.	I	196.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1503.	I	181.	I	119.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	38	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	290149.	I	10011.	I	6612.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1425.	I	192.	I	127.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1615.	I	1594.	I	1053.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1033.	I	1490.	I	984.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.356 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE	
PROFILATO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I	120
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I	120
SPESSORE	(MM)	I	7	I	11	I	12	I	8
SEZIONE	(CMQ)	I	16.52	I	27.60	I	32.40	I	18.77
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I	FE37
		I		I		I		I	
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	13.579	I	7.092	I	6.790	I	3.046
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN)	2.390	I (MED)	3.990	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.380
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	3.395	I	7.092	I	6.790	I	3.046
SNELLEZZA		I	142.	I	178.	I	247.	I	128.
		I		I		I		I	
COMPRESSIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	7212.	I	7530.	I	0.	I	8502.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	520.	I	324.	I	167.	I	638.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	437.	I	273.	I	0.	I	453.
		I		I		I		I	
TRAZIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	7215.	I	7530.	I	0.	I	8502.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	479.	I	298.	I	0.	I	497.
		I		I		I		I	
COLLEGAMENTO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
NUMERO BULLONI		I	2	I	2	I	2	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I	20
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52
		I		I		I		I	
TAGLIO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1149.	I	1199.	I	0.	I	903.
		I		I		I		I	
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	2454.	I	1630.	I	0.	I	1687.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.357 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO					
	I		I	I	I
	I		I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 130	I 140	I 120
ALA	(MM) I	120	I 130	I 140	I 120
SPESSORE	(MM) I	7	I 11	I 12	I 8
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I 27.60	I 32.40	I 18.77
MATERIALE	I	FE37	I FE37	I FE37	I FE37
	I		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	13.579	I 7.092	I 6.790	I 3.046
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I (MED) 3.990	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.380
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.395	I 7.092	I 6.790	I 3.046
SNELLEZZA	I	142.	I 178.	I 247.	I 128.
	I		I	I	I
COMPRESSIONE	I		I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	92	I 92	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4777.	I 4973.	I 0.	I 5615.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	520.	I 324.	I 167.	I 638.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	289.	I 180.	I 0.	I 299.
	I		I	I	I
TRAZIONE	I		I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	92	I 92	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4746.	I 4973.	I 0.	I 5615.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	315.	I 197.	I 0.	I 329.
	I		I	I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I	I
	I		I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	I 2	I 2	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I	I
TAGLIO	I		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	761.	I 792.	I 0.	I 596.
	I		I	I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1625.	I 1076.	I 0.	I 1114.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.358 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.890	I	7.678	I	7.678
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.523	I	7.678	I	7.678
SNELLEZZA	I	20.	I	167.	I	167.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	335031.	I	8151.	I	5383.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2099.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1512.	I	234.	I	155.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	292812.	I	8151.	I	5383.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1438.	I	253.	I	167.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1624.	I	865.	I	571.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1039.	I	1078.	I	712.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.359 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	32	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.906	I 8.213	I 8.213
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 4.590	I (MED) 4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.929	I 8.213	I 8.213
SNELLEZZA	I	26.	I 179.	I 179.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	335031.	I 8119.	I 5362.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I 324.	I 324.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1512.	I 216.	I 143.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	292812.	I 8119.	I 5362.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1438.	I 233.	I 154.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1624.	I 1293.	I 854.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1039.	I 1487.	I 982.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.360 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.921	I	8.833	I	8.833	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.833	I	8.833	I
SNELLEZZA	I	33.	I	194.	I	194.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	335031.	I	8169.	I	5395.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	275.	I	275.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1512.	I	179.	I	118.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	292812.	I	8169.	I	5395.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1438.	I	193.	I	127.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1624.	I	1301.	I	859.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1039.	I	1216.	I	803.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.361 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.937	I	9.521	I	9.521	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.963	I	9.521	I	9.521	I
SNELLEZZA	I	26.	I	210.	I	210.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	335031.	I	8273.	I	5464.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	235.	I	235.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1512.	I	162.	I	107.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	292812.	I	8273.	I	5464.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1438.	I	175.	I	116.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1624.	I	1317.	I	870.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1039.	I	1094.	I	723.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.362 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO		I	I	I
		I	I	I
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
SPESORE	(MM)	I 32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE		I FE52	I FE37	I FE37
		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 9.952	I 10.263	I 10.263
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.302	I 10.263	I 10.263
SNELLEZZA		I 31.	I 186.	I 186.
		I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 335031.	I 8409.	I 5554.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1972.	I 304.	I 304.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1512.	I 152.	I 100.
		I	I	I
TRAZIONE		I	I	I
IPOTESI		I 1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 292812.	I 8409.	I 5554.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1438.	I 162.	I 107.
		I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I
		I	I	I
NUMERO BULLONI		I 36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I
TAGLIO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1624.	I 1339.	I 884.
		I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1039.	I 1251.	I 826.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.363 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H48

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM)	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM)	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM)	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ)	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE		FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	10.968	I	11.050	I	11.050	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	7.440	I	(MED) 5.510	I	(MED) 5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	2.640	I	11.050	I	11.050	I
SNELLEZZA		35.	I	201.	I	201.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE			I		I		I
IPOTESI		3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	335031.	I	8565.	I	5656.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	1923.	I	255.	I	255.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1512.	I	155.	I	102.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE			I		I		I
IPOTESI		1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO		2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN)	292812.	I	8565.	I	5656.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1438.	I	165.	I	109.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO			I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI		36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	27	I	20	I	20	I
MATERIALE		FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1624.	I	1364.	I	901.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO			I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	1039.	I	1275.	I	842.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.364 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE	
PROFILATO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I	120
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I	120
SPESSORE	(MM)	I	8	I	10	I	12	I	7
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	25.20	I	32.40	I	16.52
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I	FE37
		I		I		I		I	
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	14.393	I	7.017	I	6.790	I	2.871
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN)	2.380	I (MED)	4.010	I (MIN)	2.750	I (MIN)	2.390
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	3.598	I	7.017	I	6.790	I	2.871
SNELLEZZA		I	151.	I	175.	I	247.	I	120.
		I		I		I		I	
COMPRESSIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	4	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	6639.	I	6859.	I	0.	I	8328.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	461.	I	343.	I	167.	I	716.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	354.	I	272.	I	0.	I	504.
		I		I		I		I	
TRAZIONE		I		I		I		I	
IPOTESI		I	1	I	1	I	0	I	1
SCHEMA DI CARICO		I	3	I	3	I		I	3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	6647.	I	6859.	I	0.	I	8328.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	389.	I	297.	I	0.	I	553.
		I		I		I		I	
COLLEGAMENTO		I		I		I		I	
		I		I		I		I	
NUMERO BULLONI		I	2	I	2	I	2	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I	20
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52
		I		I		I		I	
TAGLIO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1058.	I	1092.	I	0.	I	884.
		I		I		I		I	
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I	
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1978.	I	1633.	I	0.	I	1888.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.365 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I
ALA	(MM)	I	120	I	130	I	140	I
SPESSORE	(MM)	I	8	I	10	I	12	I
SEZIONE	(CMQ)	I	18.77	I	25.20	I	32.40	I
MATERIALE		I	FE37	I	FE37	I	FE37	I
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I	14.393	I	7.017	I	6.790	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM)	I (MIN)	2.380	I (MED)	4.010	I (MIN)	2.750	I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I	3.598	I	7.017	I	6.790	I
SNELLEZZA		I	151.	I	175.	I	247.	I
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	3	I	3	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	92	I	92	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4097.	I	4212.	I	0.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I	461.	I	343.	I	167.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	218.	I	167.	I	0.	I
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I	3	I	3	I	0	I
SCHEMA DI CARICO		I	92	I	92	I		I
AZIONE INTERNA	(DAN)	I	4055.	I	4212.	I	0.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	237.	I	182.	I	0.	I
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I	2	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I	20	I	20	I	20	I
MATERIALE		I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	652.	I	671.	I	0.	I
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I	1219.	I	1003.	I	0.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.366 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.636	I	7.677	I	7.677
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.422	I	7.677	I	7.677
SNELLEZZA	I	19.	I	167.	I	167.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I	8470.	I	5202.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2109.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I	243.	I	149.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I	8470.	I	5202.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I	262.	I	161.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I	899.	I	552.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I	1120.	I	688.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.367 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.651	I	8.212	I	8.212	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.929	I	8.212	I	8.212	I
SNELLEZZA	I	26.	I	179.	I	179.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I	8425.	I	5175.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	324.	I	324.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I	224.	I	138.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I	8425.	I	5175.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I	242.	I	148.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I	1342.	I	824.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I	1543.	I	948.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.368 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.667	I	8.832	I	8.832	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.832	I	8.832	I
SNELLEZZA	I	33.	I	194.	I	194.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I	8468.	I	5201.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	275.	I	275.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I	185.	I	114.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I	8468.	I	5201.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I	200.	I	123.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I	1348.	I	828.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I	1260.	I	774.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.369 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO				
	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
ALA	(MM) I	360	I 150	I 150
SPESORE	(MM) I	32	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.682	I 9.520	I 9.520
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 4.540	I (MED) 4.540
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.963	I 9.520	I 9.520
SNELLEZZA	I	26.	I 210.	I 210.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I 8567.	I 5261.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I 235.	I 235.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I 168.	I 103.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I 8567.	I 5261.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I 181.	I 111.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I 1364.	I 838.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I 1133.	I 696.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.370 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.698	I	10.263	I	10.263
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.302	I	10.263	I	10.263
SNELLEZZA	I	31.	I	186.	I	186.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I	8700.	I	5343.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I	304.	I	304.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I	157.	I	96.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I	8700.	I	5343.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I	167.	I	103.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I	1385.	I	851.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I	1295.	I	795.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.371 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H51

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.713	I	11.049	I	11.049	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.640	I	11.049	I	11.049	I
SNELLEZZA	I	35.	I	201.	I	201.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	337724.	I	8854.	I	5438.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1923.	I	255.	I	255.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1524.	I	160.	I	98.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	293834.	I	8854.	I	5438.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1443.	I	170.	I	104.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1637.	I	1410.	I	866.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1047.	I	1318.	I	809.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.372 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 140	I	I 110
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 140	I	I 110
SPESSORE	(MM)	I 7	I	I 8	I	I 12	I	I 7
SEZIONE	(CMQ)	I 16.52	I	I 20.20	I	I 32.40	I	I 14.95
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 15.233	I	I 6.925	I	I 6.790	I	I 2.668
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.390	I (MED)	I 4.050	I (MIN)	I 2.750	I (MIN)	I 2.190
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 3.808	I	I 6.925	I	I 6.790	I	I 2.668
SNELLEZZA		I 159.	I	I 171.	I	I 247.	I	I 122.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5970.	I	I 6089.	I	I 0.	I	I 9246.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 412.	I	I 353.	I	I 167.	I	I 697.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 361.	I	I 301.	I	I 0.	I	I 618.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 1	I	I 1	I	I 0	I	I 1
SCHEMA DI CARICO		I 4	I	I 3	I	I	I	I 3
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 5970.	I	I 6089.	I	I 0.	I	I 9246.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 397.	I	I 329.	I	I 0.	I	I 686.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 951.	I	I 970.	I	I 0.	I	I 982.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 2031.	I	I 1812.	I	I 0.	I	I 2097.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.373 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO		I		I		I		I
		I		I		I		I
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 140	I	I 110
ALA	(MM)	I 120	I	I 130	I	I 140	I	I 110
SPESSORE	(MM)	I 7	I	I 8	I	I 12	I	I 7
SEZIONE	(CMQ)	I 16.52	I	I 20.20	I	I 32.40	I	I 14.95
MATERIALE		I FE37	I	I FE37	I	I FE37	I	I FE37
		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 15.233	I	I 6.925	I	I 6.790	I	I 2.668
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 2.390	I (MED)	I 4.050	I (MIN)	I 2.750	I (MIN)	I 2.190
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 3.808	I	I 6.925	I	I 6.790	I	I 2.668
SNELLEZZA		I 159.	I	I 171.	I	I 247.	I	I 122.
		I		I		I		I
COMPRESSIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3515.	I	I 3585.	I	I 0.	I	I 5443.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 412.	I	I 353.	I	I 167.	I	I 697.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 213.	I	I 177.	I	I 0.	I	I 364.
		I		I		I		I
TRAZIONE		I		I		I		I
IPOTESI		I 3	I	I 3	I	I 0	I	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 92	I	I 92	I	I	I	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 3515.	I	I 3585.	I	I 0.	I	I 5443.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 234.	I	I 194.	I	I 0.	I	I 404.
		I		I		I		I
COLLEGAMENTO		I		I		I		I
		I		I		I		I
NUMERO BULLONI		I 2	I	I 2	I	I 2	I	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 20	I	I 20	I	I 20	I	I 20
MATERIALE		I FE52	I	I FE52	I	I FE52	I	I FE52
		I		I		I		I
TAGLIO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 560.	I	I 571.	I	I 0.	I	I 578.
		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1195.	I	I 1067.	I	I 0.	I	I 1234.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.374 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	12	I	12
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	34.80	I	34.80
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.281	I	7.678	I	7.678
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.600	I (MED)	4.600
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.422	I	7.678	I	7.678
SNELLEZZA	I	19.	I	167.	I	167.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I	8826.	I	5196.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2109.	I	373.	I	373.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I	254.	I	149.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I	8826.	I	5196.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I	273.	I	161.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	3	I	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I	937.	I	552.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I	1167.	I	687.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.375 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	13	I	13
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	37.60	I	37.60
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.297	I	8.214	I	8.214
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.590	I (MED)	4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.930	I	8.214	I	8.214
SNELLEZZA	I	26.	I	179.	I	179.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I	8808.	I	5185.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	324.	I	324.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I	234.	I	138.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I	8808.	I	5185.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I	253.	I	149.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I	1403.	I	826.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I	1613.	I	950.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.376 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	45.70	I	45.70
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.312	I	8.834	I	8.834
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.560	I (MED)	4.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.437	I	8.834	I	8.834
SNELLEZZA	I	33.	I	194.	I	194.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I	8877.	I	5226.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I	275.	I	275.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I	194.	I	114.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I	8877.	I	5226.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I	210.	I	123.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I	1414.	I	832.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I	1321.	I	778.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.377 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO							
	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
ALA	(MM) I	360	I	150	I	150	I
SPESSORE	(MM) I	32	I	18	I	18	I
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	51.00	I	51.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.328	I	9.522	I	9.522	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	4.540	I (MED)	4.540	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.963	I	9.522	I	9.522	I
SNELLEZZA	I	26.	I	210.	I	210.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I	9003.	I	5300.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2031.	I	235.	I	235.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I	177.	I	104.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I	9003.	I	5300.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I	191.	I	112.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I	1434.	I	844.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I	1191.	I	701.	I

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.378 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO						
	I		I		I	I
	I		I		I	I
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180
ALA	(MM) I	360	I	180	I	180
SPESSORE	(MM) I	32	I	16	I	16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I	55.40	I	55.40
MATERIALE	I	FE52	I	FE37	I	FE37
	I		I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.343	I	10.265	I	10.265
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED)	5.510	I (MED)	5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.302	I	10.265	I	10.265
SNELLEZZA	I	31.	I	186.	I	186.
	I		I		I	I
COMPRESSIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	3	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I	9163.	I	5394.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I	304.	I	304.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I	165.	I	97.
	I		I		I	I
TRAZIONE	I		I		I	I
IPOTESI	I	1	I	1	I	3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I	3	I	92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I	9163.	I	5394.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I	176.	I	104.
	I		I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I		I	I
	I		I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	20	I	20
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52
	I		I		I	I
TAGLIO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I	1459.	I	859.
	I		I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I	1364.	I	803.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.379 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO		I	I	I
		I	I	I
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM)	I 32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE		I FE52	I FE37	I FE37
		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 10.359	I 11.051	I 11.051
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.641	I 11.051	I 11.051
SNELLEZZA		I 35.	I 201.	I 201.
		I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 339728.	I 9343.	I 5500.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1923.	I 255.	I 255.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1533.	I 169.	I 99.
		I	I	I
TRAZIONE		I	I	I
IPOTESI		I 1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 295431.	I 9343.	I 5500.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1450.	I 180.	I 106.
		I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I
		I	I	I
NUMERO BULLONI		I 36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I
TAGLIO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1647.	I 1488.	I 876.
		I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1053.	I 1390.	I 819.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.380 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO		I	I	I
		I	I	I
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
ALA	(MM)	I 360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM)	I 32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ)	I 221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE		I FE52	I FE37	I FE37
		I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M)	I 11.374	I 11.872	I 11.872
RAGGIO DI INERZIA	(CM) (MIN)	I 7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M)	I 2.234	I 11.872	I 11.872
SNELLEZZA		I 30.	I 215.	I 215.
		I	I	I
COMPRESSIONE		I	I	I
IPOTESI		I 3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 339728.	I 9533.	I 5612.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ)	I 1982.	I 226.	I 226.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1533.	I 172.	I 101.
		I	I	I
TRAZIONE		I	I	I
IPOTESI		I 1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO		I 2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN)	I 295431.	I 9533.	I 5612.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1450.	I 183.	I 108.
		I	I	I
COLLEGAMENTO		I	I	I
		I	I	I
NUMERO BULLONI		I 36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM)	I 27	I 20	I 20
MATERIALE		I FE52	I FE52	I FE52
		I	I	I
TAGLIO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1647.	I 1518.	I 894.
		I	I	I
RIFOLLAMENTO		I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ)	I 1053.	I 1419.	I 835.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.381 - I
 SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

A L L U N G A T O H54

P I E D E +5

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I		I	I
	I		I	I
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
ALA	(MM) I	360	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	32	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	221.60	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I		I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.390	I 12.721	I 12.721
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.440	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.488	I 12.721	I 12.721
SNELLEZZA	I	33.	I 231.	I 231.
	I		I	I
COMPRESSIONE	I		I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	91	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	339728.	I 9726.	I 5726.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1952.	I 196.	I 196.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1533.	I 176.	I 103.
	I		I	I
TRAZIONE	I		I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	2	I 3	I 92
AZIONE INTERNA	(DAN) I	295431.	I 9726.	I 5726.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1450.	I 187.	I 110.
	I		I	I
COLLEGAMENTO	I		I	I
	I		I	I
NUMERO BULLONI	I	36	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I		I	I
TAGLIO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1647.	I 1549.	I 912.
	I		I	I
RIFOLLAMENTO	I		I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1053.	I 1447.	I 852.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.382 -

I

*	T A B E L L A D E I P E S I	*
ALLUNGATO H15		PESO (DAN)
COMPLETO		15439.
TESTA + FUSTO		12192.
PIEDE 0		812.
ALLUNGATO H18		PESO (DAN)
COMPLETO		18999.
TESTA + FUSTO		14727.
PIEDE 0		1068.
ALLUNGATO H21		PESO (DAN)
COMPLETO		21745.
TESTA + FUSTO		17402.
PIEDE 0		1086.
ALLUNGATO H24		PESO (DAN)
COMPLETO		24782.
TESTA + FUSTO		20474.
PIEDE 0		1077.
ALLUNGATO H27		PESO (DAN)
COMPLETO		27935.
TESTA + FUSTO		22748.
PIEDE 0		1297.
ALLUNGATO H30		PESO (DAN)
COMPLETO		32093.
TESTA + FUSTO		24786.
PIEDE 0		1827.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.383 -

I

*	T A B E L L A D E I P E S I	*
ALLUNGATO H33		PESO (DAN)
COMPLETO		35059.
TESTA + FUSTO		27857.
PIEDE 0		1800.
ALLUNGATO H36		PESO (DAN)
COMPLETO		38260.
TESTA + FUSTO		31200.
PIEDE 0		1765.
ALLUNGATO H39		PESO (DAN)
COMPLETO		41542.
TESTA + FUSTO		34623.
PIEDE 0		1730.
ALLUNGATO H42		PESO (DAN)
COMPLETO		45297.
TESTA + FUSTO		38501.
PIEDE 0		1699.
ALLUNGATO H45		PESO (DAN)
COMPLETO		49400.
TESTA + FUSTO		42654.
PIEDE 0		1686.
ALLUNGATO H48		PESO (DAN)
COMPLETO		54624.
TESTA + FUSTO		45757.
PIEDE 0		2217.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.384 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

* T A B E L L A D E I P E S I *

ALLUNGATO H51	PESO (DAN)
COMPLETO	58128.
TESTA + FUSTO	49439.
PIEDE 0	2172.
ALLUNGATO H54	PESO (DAN)
COMPLETO	61349.
TESTA + FUSTO	52907.
PIEDE 0	2111.

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S. COD. 3 1111 - PAG.385 - I
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

* TABELLA DEI RAPPORTI PERCENTUALI DI RIEMPIMENTO *

FACCIA TRASVERSALE RAPPORTO
ZONA 1 DA LIV. 1 A LIV. 18 16.1

FACCIA LONGITUDINALE RAPPORTO
ZONA 1 DA LIV. 1 A LIV. 18 16.0

BASE RAPPORTO
ALLUNGATO H15 25.5
ALLUNGATO H18 25.3
ALLUNGATO H21 22.8
ALLUNGATO H24 21.5
ALLUNGATO H27 19.6
ALLUNGATO H30 19.8
ALLUNGATO H33 18.5
ALLUNGATO H36 17.7
ALLUNGATO H39 16.8
ALLUNGATO H42 16.4
ALLUNGATO H45 16.9
ALLUNGATO H48 17.2
ALLUNGATO H51 16.8
ALLUNGATO H54 16.5

I

I

I LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

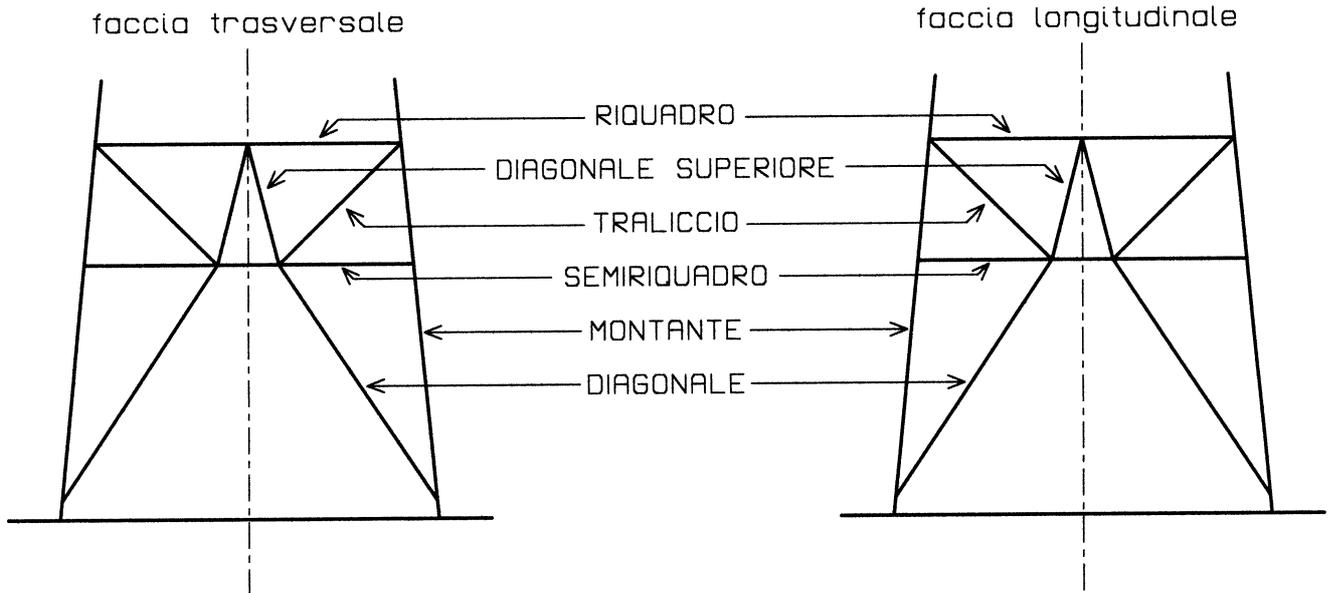
COD. 3 1111 - PAG.386 -

I

FONDAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL PIEDE 0 DELL'ALLUNGATO		C O M P R E S S I O N E		S T R A P P A M E N T O	
		SFORZO MASSIMO (DAN)	SCHEMA DI CARICO	SFORZO MASSIMO (DAN)	SCHEMA DI CARICO
I					
I					
I	H15	301774.	91	277078.	52
I					
I	H18	307311.	40	282058.	52
I					
I	H21	312265.	40	286057.	52
I					
I	H24	316682.	40	289261.	52
I					
I	H27	320663.	40	291858.	52
I					
I	H30	324573.	40	293807.	52
I					
I	H33	327735.	40	295517.	52
I					
I	H36	330917.	41	296965.	52
I					
I	H39	334053.	41	298119.	52
I					
I	H42	337165.	41	298922.	52
I					
I	H45	341086.	41	298646.	52
I					
I	H48	344135.	41	299022.	52
I					
I	H51	346984.	41	299702.	18
I					
I	H54	348875.	41	301254.	18
I					

I
I

NOMENCLATURA PARTI INFERIORI
DEL SOSTEGNO

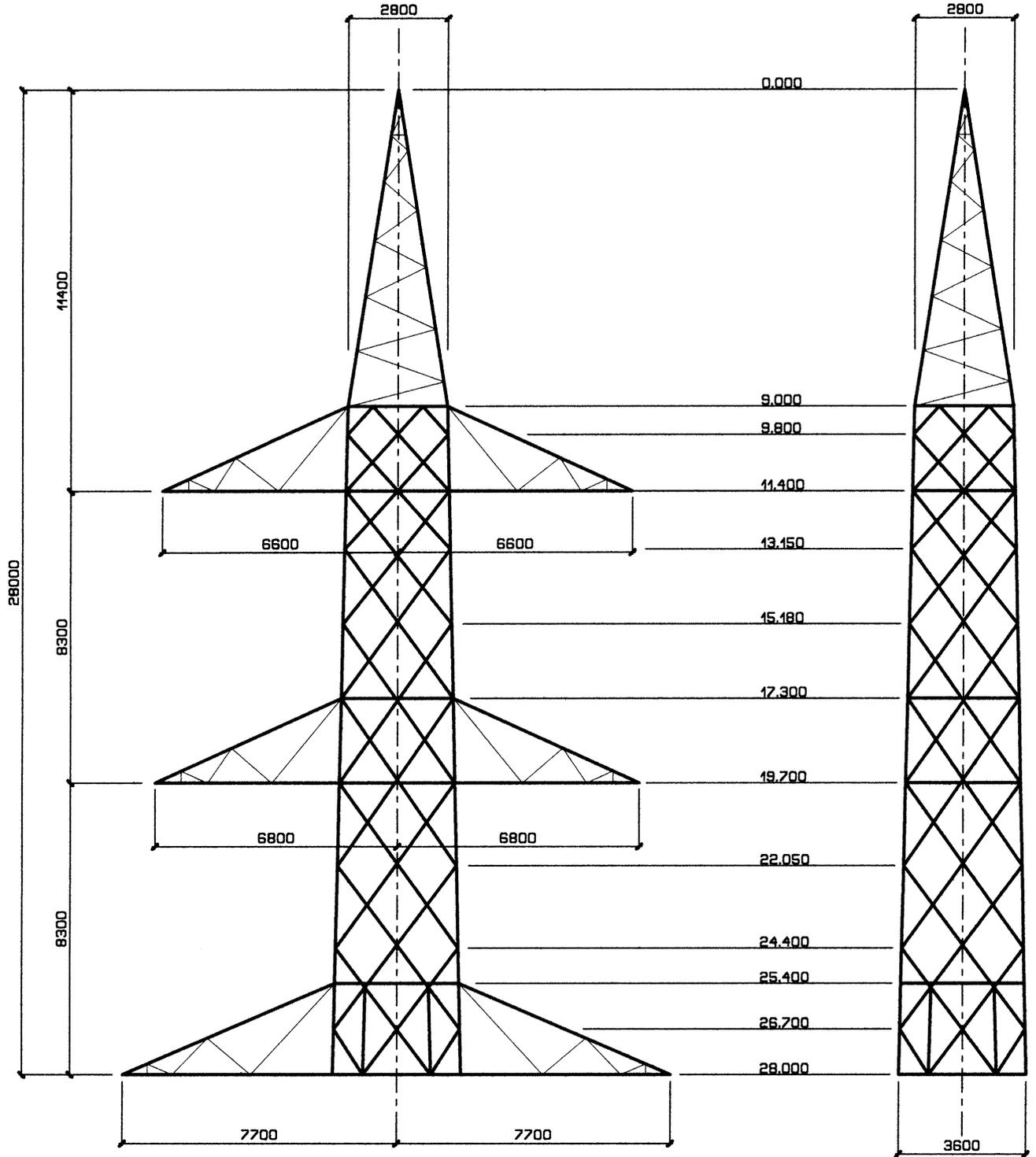


I

LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111 - PAG.390 -

I

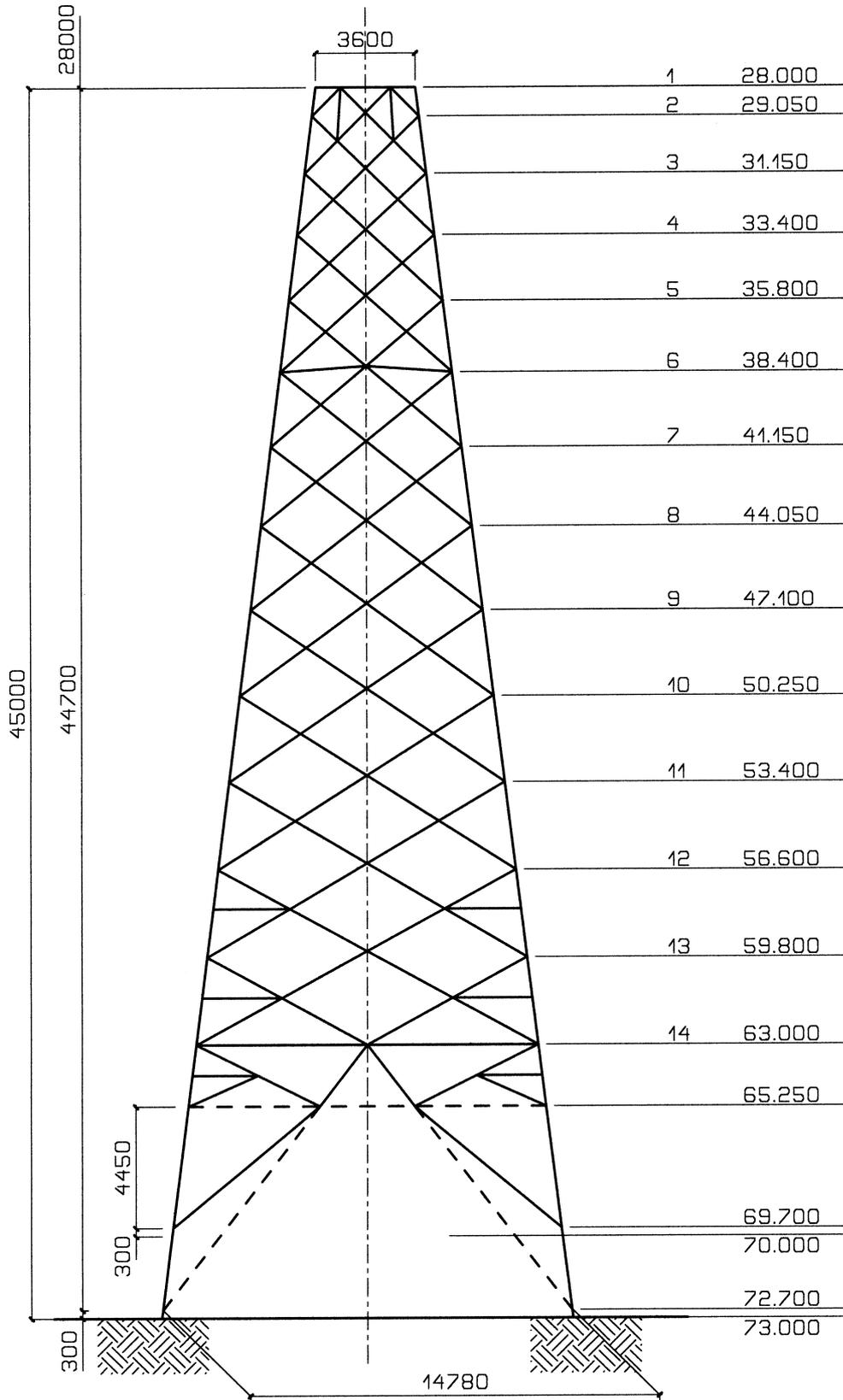


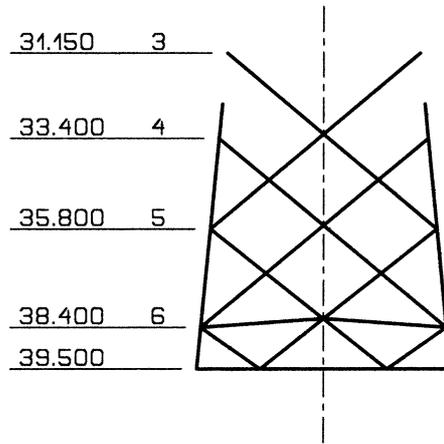
I

LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

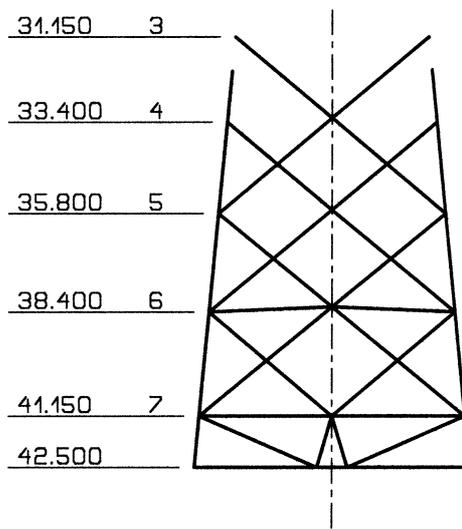
COD. 3 1111 - PAG.391 -

I

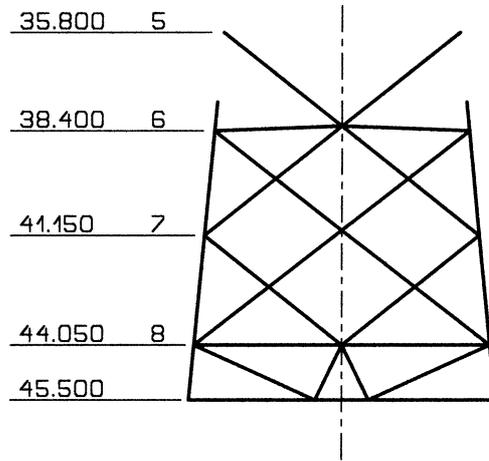




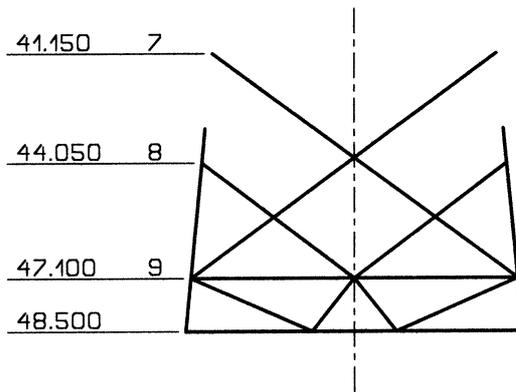
BASE H15



BASE H18



BASE H21



BASE H24

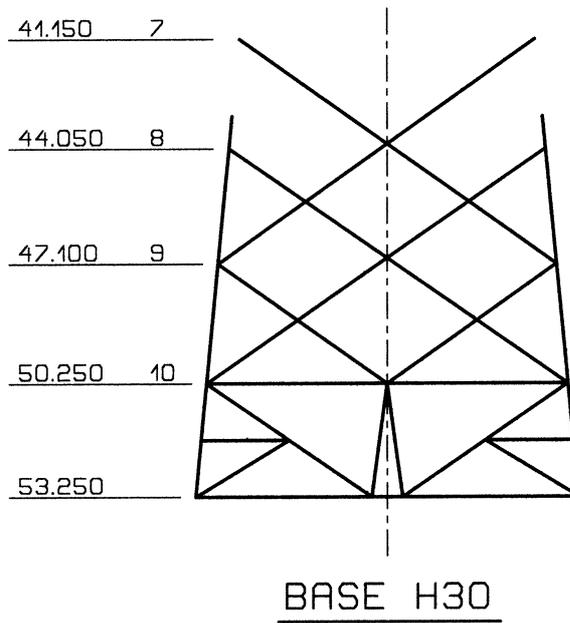
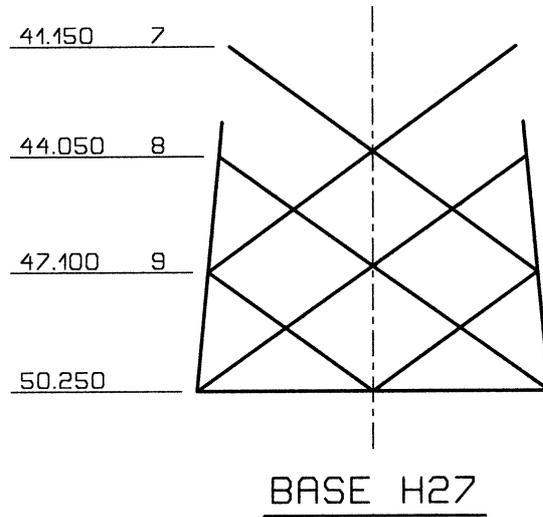
I

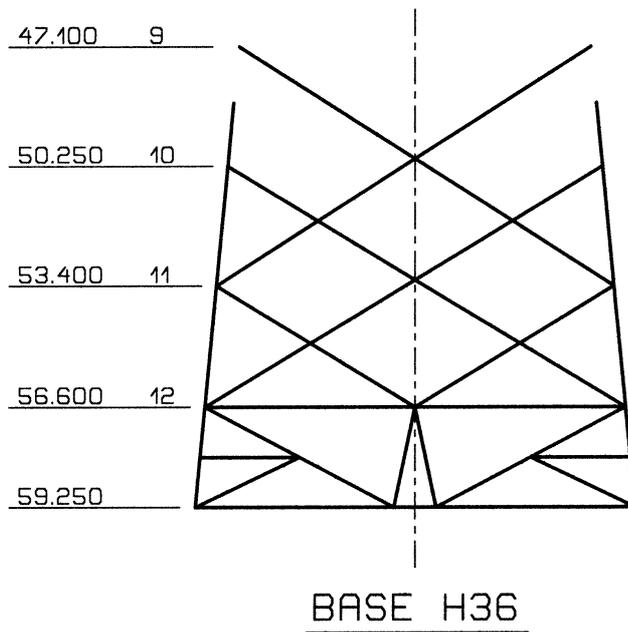
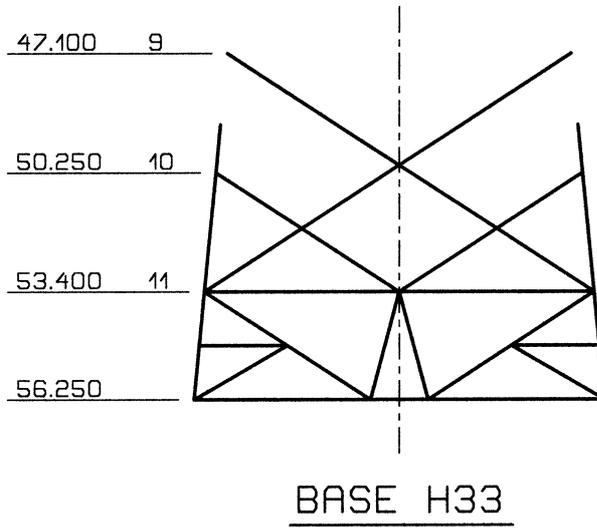
LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

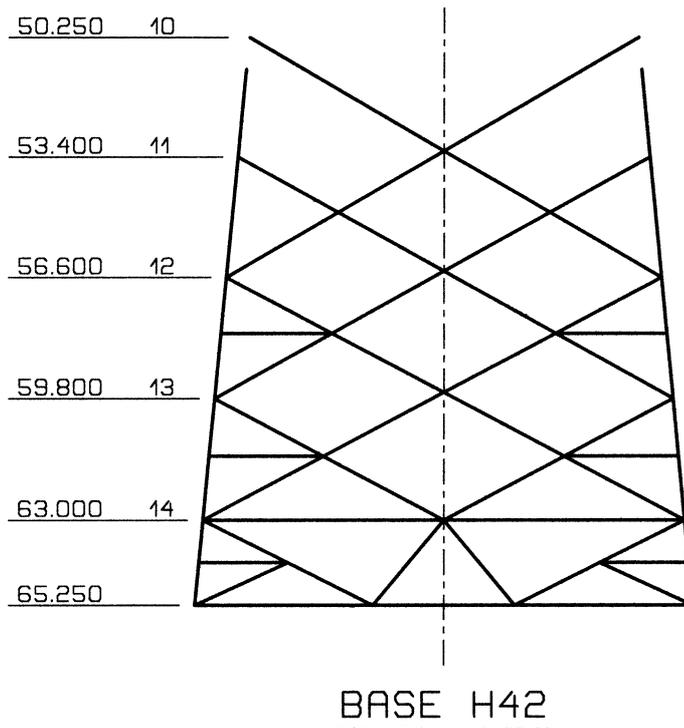
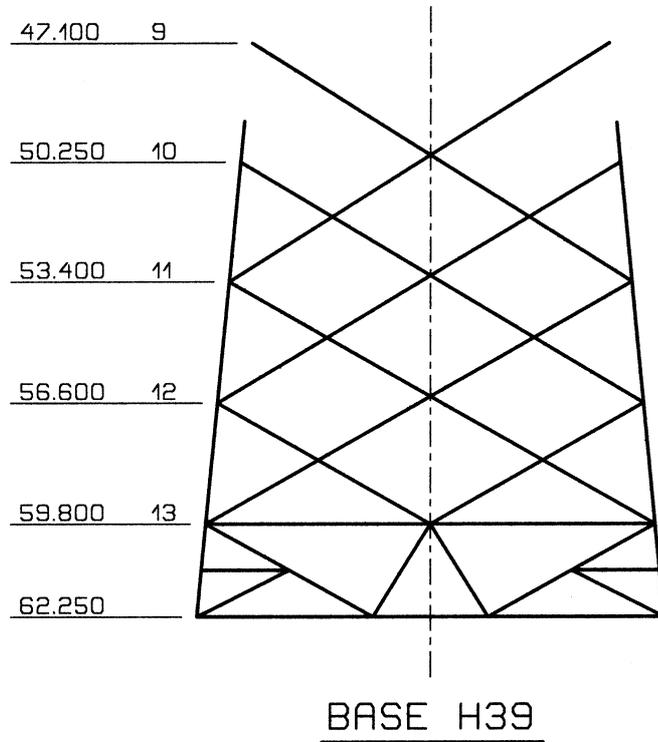
COD. 3 1111

- PAG.394 -

I







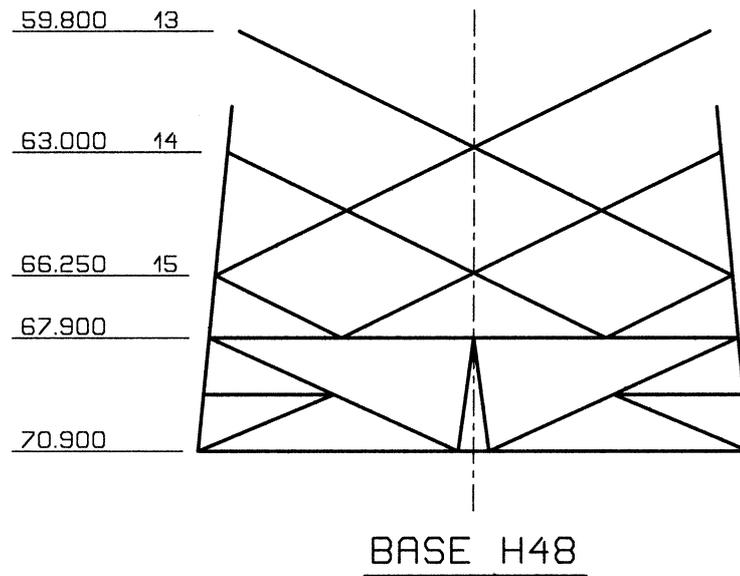
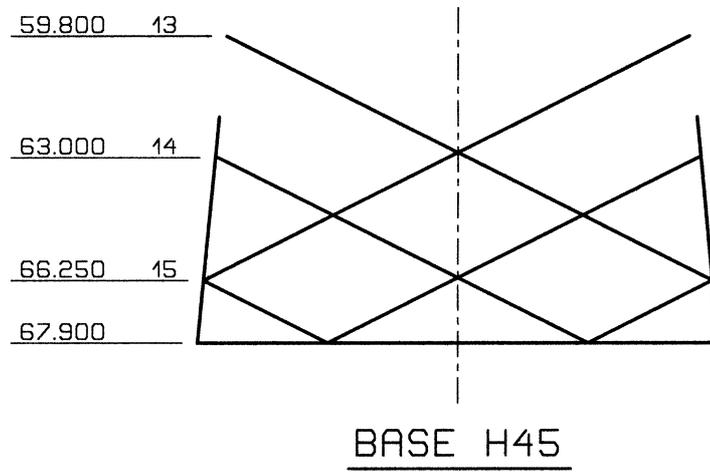
I

LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

COD. 3 1111

- PAG.397 -

I

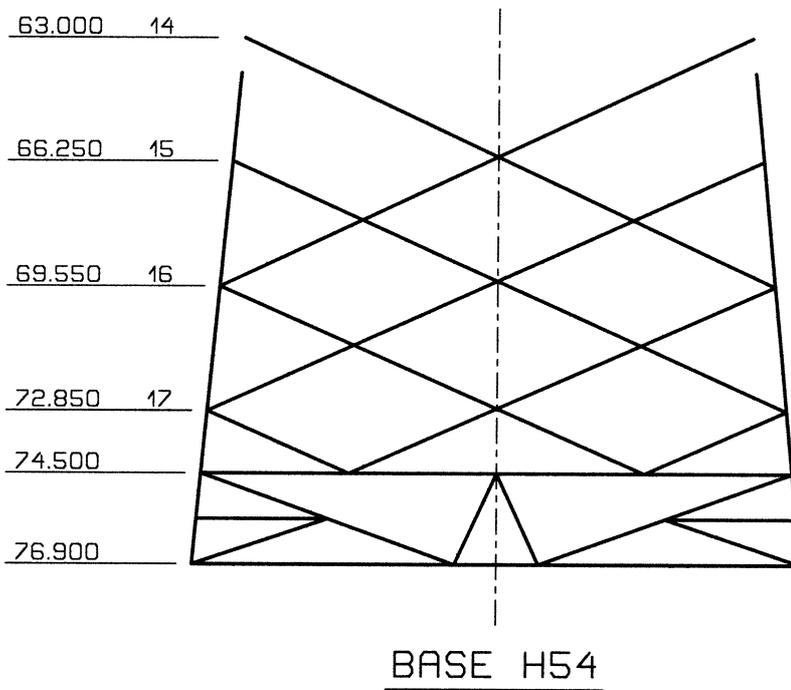
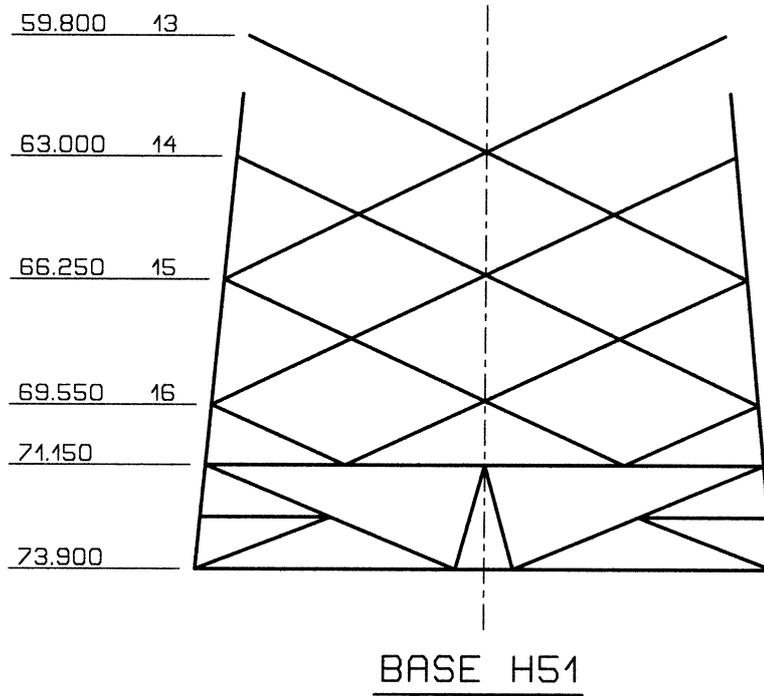


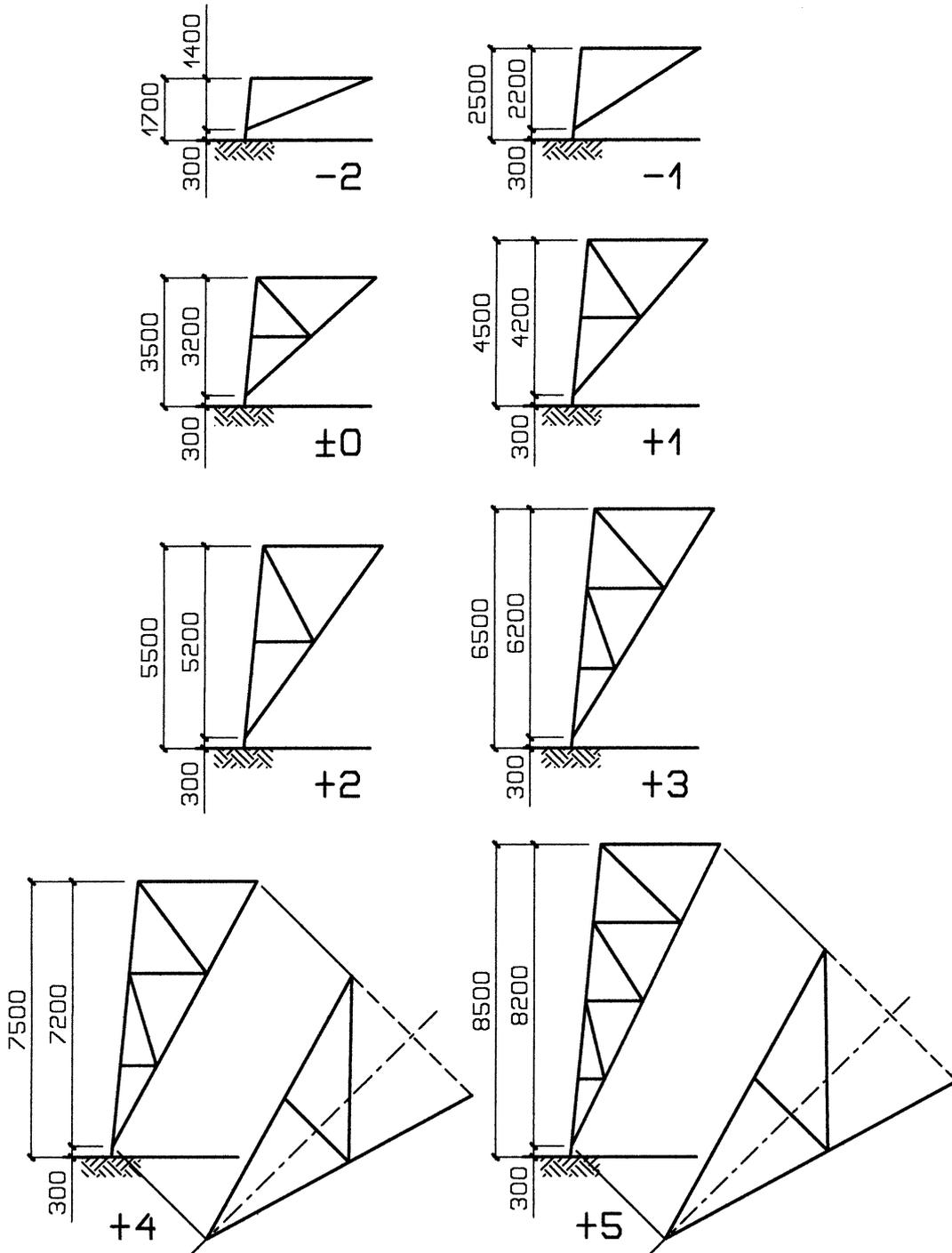
I

LINEE 380 KV DOPPIA TERNA CONDUTTORI TRINATI B.S.
SOSTEGNO TIPO EA ZONE A-B - MONTANTI QUADRUPLI (FUSTO)

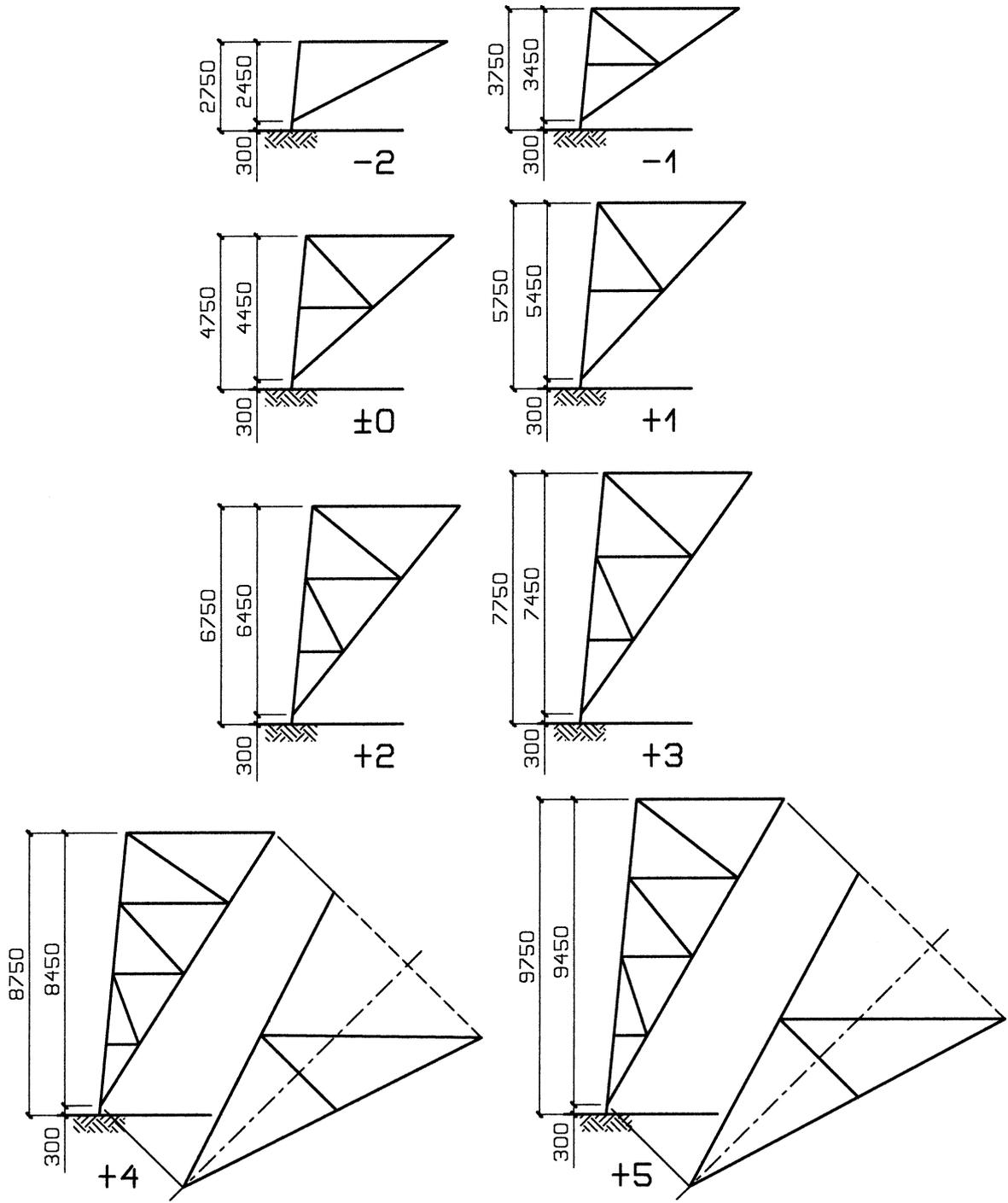
COD. 3 1111 - PAG.398 -

I

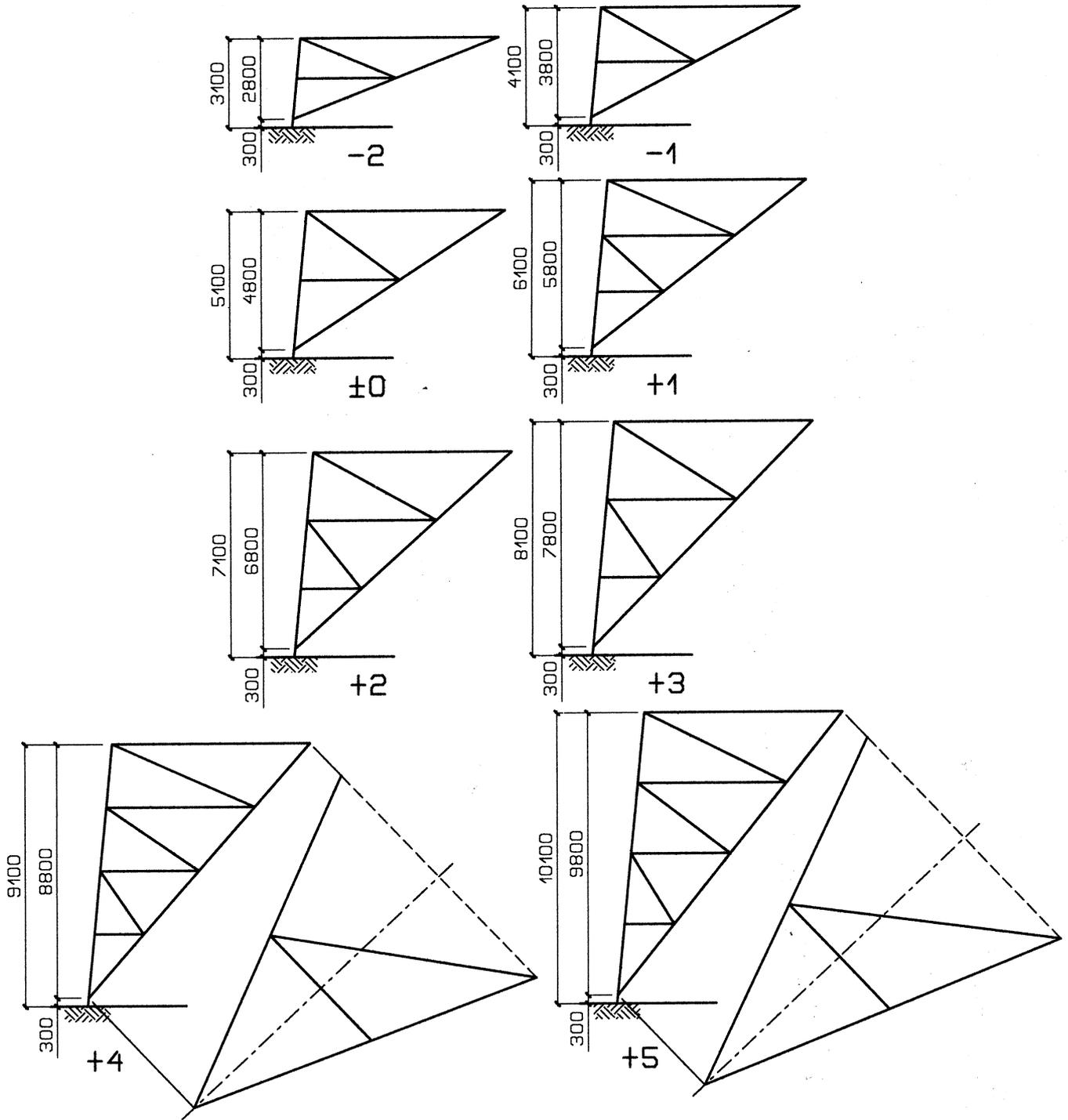




PIEDI PER BASI H=15-18-21-24



PIEDI PER BASI H=27-30-33-36-39-42



PIEDI PER BASI H=45-48-51-54

Cliente TERNA S.p.A. Roma

Oggetto Analisi sismica di tralicci tipo per linee elettriche serie 380 kV doppia terna base stretta

Ordine TERNA TE/P2004002716 del 15/09/2004

Note Rev. 00

La parziale riproduzione di questo documento è permessa solo con l'autorizzazione scritta del CESI.

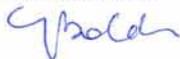
N. pagine 53 **N. pagine fuori testo** 0

Data 23/12/2004

Elaborato ISM-STR Fabrizio Gatti



Verificato ISM-STR Gualtiero Baldi



Approvato ISM-STR Gualtiero Baldi



Indice

1	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	3
1.1	SPECIFICHE E NORMATIVE	3
1.2	DOCUMENTI DEL COMMITTENTE	3
1.3	DOCUMENTI ENEL.HYDRO/ISMES.....	3
2	GENERALITÀ	4
2.1	FINALITÀ	4
2.2	STRUTTURE ANALIZZATE.....	4
2.3	IPOTESI DI CALCOLO	6
2.4	CARICHI IMPIEGATI.....	8
2.4.1	<i>Considerazioni in merito alle azioni esterne concomitanti al sisma nelle verifiche sismiche dei sostegni di linee elettriche aeree</i>	<i>8</i>
2.4.2	<i>Azioni sismiche</i>	<i>10</i>
2.4.3	<i>TPL caratteristici zona B.....</i>	<i>11</i>
2.4.4	<i>TPL sismici.....</i>	<i>11</i>
2.4.5	<i>Spostamento al piede.....</i>	<i>12</i>
2.5	COMBINAZIONI DI CARICO	12
2.6	PROCEDIMENTO DI VERIFICA ADOTTATO	14
2.7	TENSIONI DI RIFERIMENTO PER LA VERIFICA STRUTTURALE	15
2.8	CARICHI IN FONDAZIONE	16
2.9	CODICI DI CALCOLO IMPIEGATI.....	16
3	RISULTATI DELLE ANALISI	17
3.1	TRALICCIO CA.....	17
3.1.1	<i>Struttura del traliccio</i>	<i>17</i>
3.1.2	<i>Carichi in fondazione</i>	<i>20</i>
3.2	TRALICCIO ML	21
3.2.1	<i>Struttura del traliccio</i>	<i>21</i>
3.2.2	<i>Carichi in fondazione</i>	<i>26</i>
4	CONCLUSIONI.....	28
5	ELENCO FIGURE.....	28
6	ELENCO TABELLE.....	28

ALLEGATO 1: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO CA

ALLEGATO 2: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO ML

STORIA DELLE REVISIONI

Numero revisione	Data	Protocollo	Lista delle modifiche e/o dei paragrafi modificati
00	23/12/2004	A4523599	Prima emissione

1 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO
1.1 Specifiche e normative

- l1) Ordinanza PCM 20/03/2003 n. 3274 *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*
- l1a) D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.*
- l2) Ordinanza PCM 10/10/2003 n. 3316 *Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del PCM n. 3274 del 20/03/2003*
- l3) European Prestandard prEN 1993-1-1:2002 *Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1-1: General rules, stage 34 draft, May, 1st, 2002*
- l4) *Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne, Legge 28/06/1986, n. 339*
- l5) CNR UNI 10011-1988 *Costruzioni in acciaio: istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione*
- l5a) European Standard EN50341-1 *Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV. Part 1: General requirements – Common specifications, October 2001*
- l5b) Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, IV Sezione *Norme applicabili alla costruzione di linee elettriche aeree esterne. Pareri del Consiglio Superiore LL.PP. 4^a Sezione, n. 261 del 25/06/1998, n. 285 del 16/07/1998 e n. 174 del 23/04/1998, Adunanza del 17/12/1998, N. protocollo 457/98*
- l5c) D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.*

1.2 Documenti del Committente

- l6) TERNA, Conferimento incarico professionale, TE/P2004002716 del 15/09/2004.
- l7) ENEL *Descrizione e modalità di impiego del programma ESTOR nella verifica di sostegni a torre, Manuale 'A', agosto 2003*
- l8) ENEL *Descrizione e modalità di impiego del programma ESTOR nel calcolo di dimensionamento e verifica dei sostegni con testa a Y e di strutture reticolari in genere, Manuale 'B', agosto 2003*
- l8a) TERNA RLXRMLBS19 *Calcolo di verifica del sostegno tipo ML – zone A-B Allungati da H15 a H54, giugno 2002*
- l8b) TERNA RLXRCABS23 *Calcolo di verifica del sostegno tipo CA – zone A-B Allungati da H15 a H54, dicembre 2002*

1.3 Documenti Enel.Hydro/ISMES

- l9) Offerta ISMES prot. n. 1191, 22/06/2004 (offerta tecnico-economica).
- l10) Pratica ISMES 1140 *Indagine sperimentale per l'analisi del comportamento sismico delle torri dell'elettrodotto sullo stretto di Messina, p.c. Enel/DSR Roma, maggio 1976*
- l11) Pratica ISMES 1126, *Analisi dinamica ad elementi finiti delle torri dell'elettrodotto che attraversa lo stretto di Messina, p.c. Enel/DSR Roma, aprile 1976*
- l12) Doc.RAT-ISMES-0424/2004, *Analisi sismica di tralicci tipo per linee elettriche serie 380 kV semplice terna, p.c. Terna/Gruppo Enel, Prog. 7776, agosto 2004*

- 113| Doc.RAT-ISMES-1255/2003, *Linee aeree 380 kV in semplice e doppia terna. Progetto esecutivo fondazioni. Fondazione tipo F116. Relazione di calcolo*, p.c. Terna S.p.A., Prog. ISMES-T425, Maggio 2003
- 114| Doc.RAT-ISMES-1252/2003, *Linee aeree 380 kV in semplice e doppia terna. Progetto esecutivo fondazioni. Fondazione tipo F113. Relazione di calcolo*, p.c. Terna S.p.A., Prog. ISMES-T425, Maggio 2003

2 GENERALITÀ

2.1 Finalità

Il voto del C.S.LL.PP (rif. [5b]) richiede per le linee aeree esterne di ottemperare comunque alle prescrizioni della normativa antisismica in Rif. [1a] (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”).

A tale proposito si ricorda che il rif. [4], al par. 2.4.14 (Impiego di sostegni in zone sismiche) afferma testualmente, invece, che i sostegni progettati in base a quanto previsto nel rif. stesso (che non comprende alcuna condizione di carico sismico) sono idonei ad essere impiegati anche nelle zone sismiche, per qualsiasi grado di sismicità.

L'introduzione della nuova normativa sismica ([1] e [2]) che a tutti gli effetti sostituisce la precedente (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”) e che riclassifica il territorio nazionale, introduce una diversa e più gravosa definizione delle azioni sismiche, e stabilisce criteri di verifica delle strutture non più alle “tensioni ammissibili” ma allo “stato limite ultimo”, rende opportuna una riconsiderazione di quanto le strutture progettate con i criteri congruenti con la normativa linee (peraltro attualmente ancora in vigore) siano tuttora compatibili con il presente ambito normativo.

Scopo delle presenti analisi è quello quindi di valutare l'impatto che la normativa sismica (rif. [1]), recentemente entrata in vigore, può avere in termini di stato tensionale sulle strutture dei tralicci ed in termini di carichi in fondazione sulle relative fondazioni; in particolare di verificare che, rispetto alle condizioni normali ed eccezionali previste dalla normativa delle linee [4] per le quali i tralicci sono normalmente progettati, l'azione sismica non comporta sostanziali peggioramenti per quanto riguarda lo stato tensionale negli elementi strutturali del traliccio ed i carichi in fondazione, conseguentemente, non risulta essere una condizione di carico dimensionante

Si è perciò considerato il caso di alcuni sostegni di largo impiego, progettati e verificati in accordo alla [4], sottoposti ad una serie di combinazioni di carico che comprendono anche l'azione sismica derivante dalla nuova normativa sismica.

Volendo dimostrare che l'azione sismica risulterebbe comunque involupata dai carichi dimensionanti del sostegno secondo la [4], si è quindi posto a confronto l'insieme delle azioni assiali relative alle combinazioni di carico predette, con le corrispondenti azioni assiali relative alle combinazioni di carico congruenti con la [4], desunte dalle relazioni in rif. [8a] e [8b].

Per gli elementi per i quali ciò non dovesse risultare, si verifica che lo stato tensionale presente sia comunque inferiore al valore di confronto dato dalla norma.

2.2 Strutture analizzate

Sulle base delle ipotesi concordate nel corso delle varie riunioni tenutesi sull'argomento, per la serie unificata 380 kV in doppia terna (basi strette), si sono esaminati due tralicci che rappresentano casi particolarmente severi ai fini della verifica sismica in oggetto, per le altezze e le masse in gioco.

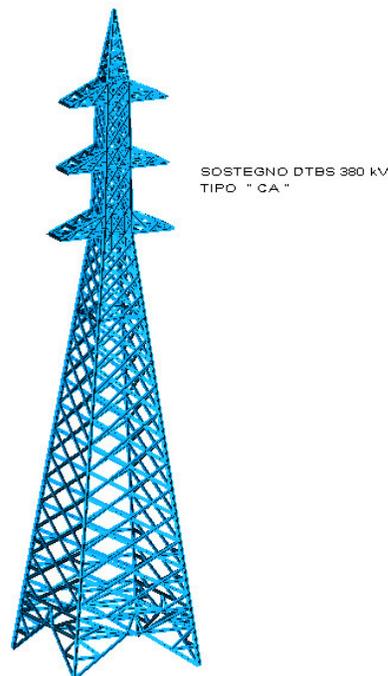
Trattasi, in particolare, dei sostegni:

- CA, H54, ± 0 , rappresentativo di sostegno di amarro tra i più pesanti della serie, nella sua configurazione di massima altezza;
- ML, H54, ± 0 , rappresentativo di un sostegno con prestazioni meccaniche “medie”, come tale tra i più ricorrenti in linea, nella sua versione con terna asimmetrica, e nella configurazione di massima altezza, che è anche la massima in assoluto dell’intera serie di sostegni.

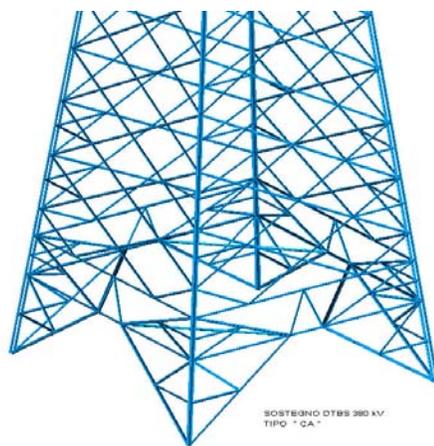
La struttura è stata modellata mediante elementi di tipo trave, provvisti delle caratteristiche dei profili impiegati nella realizzazione del sostegno. I montanti sono stati modellati mediante travi continue, reagenti ad azione assiale e a flessione, mentre gli elementi diagonali sono stati ipotizzati come reagenti esclusivamente ad azione assiale, secondo uno schema tipico per le strutture intralciate.

A questo fine, il collegamento tra aste e aste e tra aste e montanti è stato realizzato in modo da rendere nulli i momenti, ottenendo così delle cerniere piane.

Di seguito è riportata la rappresentazione ad elementi finiti del traliccio completo, della testa e della base.



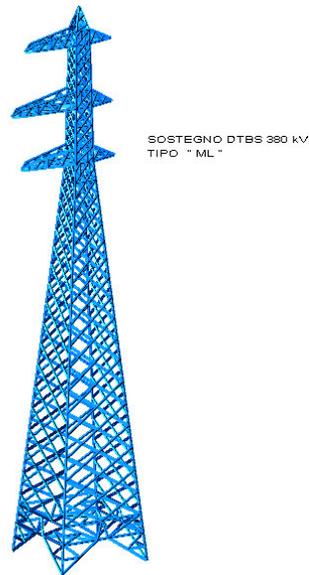
sostegno CA – assieme generale



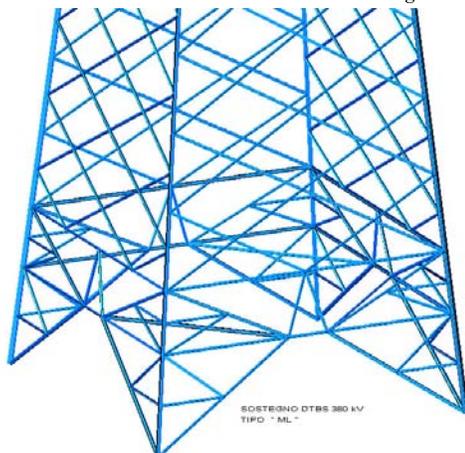
sostegno CA – Particolare della base



sostegno CA – Particolare della testa



sostegno ML – assieme generale



sostegno ML – Particolare della base



sostegno ML – Particolare della testa

2.3 Ipotesi di calcolo

Si sono esaminate le seguenti azioni elementari, le cui combinazioni, agli effetti della verifica strutturale sono riportate nel par. 2.5 del presente rapporto:

- Peso proprio struttura
- Sisma in direzione X sulla sola struttura (SX)
- Sisma in direzione Y sulla sola struttura (SY)
- TPL caratteristici dei parametri della Zona B, ma con temperatura di -20°C , manicotto di ghiaccio di spessore pari a 12 m e vento nullo
- TPL dovuto solo all'accelerazione sismica in direzione trasversale (X), su peso proprio incluso ghiaccio
- TPL dovuto solo all'accelerazione sismica in direzione verticale (Z), su peso proprio incluso ghiaccio
- Spost. Piede dir. X

- Spost. Piede dir. Y

Il calcolo dell'azione sismica è stato effettuato nella ipotesi seguente (ipotesi conservativa):

- | | |
|--|--------------------|
| - Categoria del suolo di fondazione: | D |
| - Zona sismica: | 1 |
| - Categoria per fattore di importanza: | I |
| - Periodo struttura: | $T_B \leq T < T_C$ |
| - Fattore di struttura q: | 2 |

L'azione del vento, sulla struttura e sui valori dei TPL, non è stata considerata poiché oltre ad essere considerata poco probabile la concomitanza dell'azione sismica con velocità del vento tale da generare azioni significative è comunque esclusa dalle combinazioni degli effetti della azione sismica con le altre combinazioni previste dalla norma [1] (par. 3.3).

Essendo pertanto esclusa la concomitanza del vento e del sisma, per i carichi trasmessi dai conduttori (TPL) sono stati considerati i parametri della Zona B (temperatura -20° C e manicotto di ghiaccio $s = 12$ mm), che, nei riguardi dei carichi sismici, risultano più gravosi di quelli della Zona A (temperatura -5° C e manicotto di ghiaccio nullo).

L'azione del sisma sulla struttura in direzione verticale (SZ) non è stata presa in considerazione, in quanto il traliccio, come struttura regolare, non rientra tra quelle per le quali la normativa sismica lo prevede.

Le condizioni di carico di spostamento al piede, nelle due direzioni orizzontali ortogonali, sono state prese in considerazione in quanto, nel sistema fondazionale standard a "piedini separati", non risulta presente un collegamento tra gli stessi.

A tal proposito, non fornendo l'attuale normativa sismica indicazioni specifiche, è stato assunto quanto previsto dalla normativa sismica precedente per le fondazioni non collegate, la quale afferma che "in mancanza di collegamenti la struttura deve essere verificata per gli spostamenti orizzontali relativi del terreno tra i punti non collegati" e fornisce nel contempo il valore dello spostamento relativo.

In virtù della regolarità costruttiva in pianta dei tralicci in esame, l'analisi sismica sulla struttura del traliccio è stata eseguita utilizzando il metodo dell'analisi dinamica modale, che "*è da considerarsi il metodo normale per la definizione delle sollecitazioni di progetto e va applicata ad un modello tridimensionale*", vedasi par. 4.5.3 del rif. [1]. Al modello tridimensionale sono stati applicate, separatamente in direzione X e Y, le sollecitazioni sismiche rappresentate dallo spettro definito nel par. 2.4.2 del presente rapporto.

Il calcolo dei TPL sismici, dovuti cioè alla esclusiva azione sismica agente sui conduttori e funi di guardia, si è basato su un valore di accelerazione orizzontale ed uno di accelerazione verticale pari al valore massimo del relativo spettro di riferimento della recente normativa sismica italiana (orizzontale $S_d = 0,827$; verticale $S_{vd} = 0,882$ g).

Sulla base di quanto riportato nei rif. [10] e [11] e tendenzialmente in accordo con i risultati di una precedente e separata fase di calcolo che ha riguardato l'effetto sulla dinamica del traliccio della massa dei cavi (vedasi Appendice 1 del rif. [12]), la massa del cavo, assunta come partecipante all'azione sismica da moltiplicare per le accelerazioni precedentemente definite, è pari ad una massa puntuale relativa ad una lunghezza di cavo pari ad una mezza lunghezza d'onda di una oscillazione dei cavi stessi avente la stessa frequenza del primo modo proprio della torre.; tale tipo di schematizzazione è stata adottata tanto per il conduttore d'energia che per la fune di guardia.

Occorre inoltre ricordare che il rif. [5a], par. C.4 *Earthquakes*, afferma esplicitamente che, poiché la frequenza fondamentale della torre è normalmente più alta di quella dei conduttori, i carichi dinamici dovuti a questi ultimi non risultano essere significativi.

2.4 Carichi impiegati

2.4.1 Considerazioni in merito alle azioni esterne concomitanti al sisma nelle verifiche sismiche dei sostegni di linee elettriche aeree

L'applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 - 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zone sismiche" comporta la verifica agli stati limite delle strutture in esame.

Le bozze di norme tecniche richiamate dalla suddetta ordinanza forniscono indicazioni sulle azioni sismiche applicabili, ma non forniscono specifici criteri di verifica per le linee elettriche aeree, specie per quanto riguarda le azioni esterne concomitanti al sisma.

Per questo ultimo aspetto il problema pertanto rimane aperto, tanto più considerando che la normativa italiana vigente in materia di linee elettriche aeree (DM 21.03.1988 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne" e successivi aggiornamenti) è tuttora basata sul metodo di verifica ai carichi ammissibili.

Il problema può essere risolto:

- a) facendo riferimento alle indicazioni delle norme internazionali:
 - o Euronorma EN 50 341-1 "Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV" (in corso di recepimento in Italia)
 - o Eurocodice EC 8 "Design provisions for earthquake resistance of structures" part 6 "Towers, masts and chimneys" draft 3 - 2003
- b) considerando che entrambe introducono il calcolo agli stati limite applicando il metodo dei fattori parziali
- c) riportando a carichi limite i carichi ammissibili forniti dal DM citato tramite i coefficienti di sicurezza ricavabili dallo stesso DM e valutando i fattori parziali equivalenti.

A tal fine si riportano in tabella i principi di verifica fondamentali forniti dall'euronorma EN 50 341-1 e dall'eurocodice EC8-parte 6.

Si riconosce l'assoluta simmetria dei criteri, laddove si sostituisca all'azione principale della EN 50 341-1 l'azione sismica.

Poiché al sisma non è di norma associata l'azione concomitante del vento, rimangono associati:

- il peso proprio con fattore di carico parziale $\gamma_G=1$ (tanto più considerando che i materiali costruttivi sono prodotti di serie rigorosamente controllati)
- il ghiaccio con fattore di combinazione $\psi_1 = 0.35$

Per quanto riguarda il valore caratteristico del carico di ghiaccio, come detto, la norma nazionale al momento fornisce esclusivamente carichi ammissibili. Considerando che il coefficiente di sicurezza ricorrente nella norma è $n= 2 - 2,5$ si può porre:

$$Q_{\text{ghiaccio K}} = n \times Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

e quindi

$$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = \psi_1 \times n \times Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

cioè

$$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = 0,35 \times 2,5 \times Q_{\text{DM 21.03.88}} = 0,88 Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

Anche tenuto conto delle semplificazioni del ragionamento, delle non linearità di comportamento meccanico del conduttore e degli altri parametri in gioco, appare comunque sostenibile e dalla parte della sicurezza assumere in via ulteriormente semplificativa

$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = Q_{\text{DM 21.03.88}}$

EN 50 341-1		EC8-parte 6	
paragrafo	criteri	paragrafo	criteri
<p>3.7.3 (Equazioni base)</p>	<p>$E_d \leq R_d$ ove E_d = valore totale di progetto degli effetti delle azioni esterne R_d = resistenza strutturale di progetto definibile in termini di valori caratteristici dei materiali</p> <hr/> <p>$R_d = F(X_{1d}, X_{2d}, X_{3d}, \dots)$ ovvero $R_d = F(X_{1k}, X_{2k}, X_{3k}, \dots) / \gamma_M$ ove X_d = resistenza di progetto del materiale X_k = resistenza caratteristica del materiale γ_M = fattore parziale del materiale</p>	<p>4.10.2</p>	<p>$R_d \geq E_d (\gamma_i E, G, P, \dots)$ ove R_d = capacità di resistenza di progetto dell'elemento calcolata secondo il modello meccanico e le regole specifiche del materiale (valore caratteristico della proprietà f_k e fattore parziale di sicurezza γ_m) E_d = valore di progetto dell'effetto delle azioni, ivi incluso, se necessario, l'effetto P-Δ e l'effetto termico</p>
<p>7.3.5.1.1 7.3.6.1.1</p>	<p>$\gamma_M = 1.10$ (membrature), 1.25 (giunzioni)</p>		
<p>3.7.4 (combinazione delle azioni)</p>	<p>$E_d = f\{\sum \gamma_G G_K + \gamma_{Q1} Q_{1K} + \sum_{n>1} \psi_{Qn} Q_{nK}\}$ ove G = azione permanente Q = azione variabile γ = fattore parziale dell'azione principale ψ = fattore di combinazione ovvero $E_d = f\{\sum \gamma_G G_K + Q_{1(T1)} + \sum_{n>1} Q_{n(Tn)}\}$ ove T_1 = periodo di ritorno associato al grado di affidabilità richiesto (es. 150 anni) T_n = periodo di ritorno ridotto (es. 3 anni)</p>	<p>4.8</p>	<p>$E_d = f\{\sum G_{Ki} + \gamma_I A_{Ed} + P_K + \sum \psi_{2i} Q_{Ki}\}$ ove E_d = valore di progetto degli effetti delle azioni nel progetto sismico G_{Kj} = valore caratteristico dell'azione permanente j γ_i = fattore di importanza A_{Ed} = valore di progetto dell'azione sismica P_K = pretensione ψ_{2i} = coefficiente di combinazione per il valore quasi-permanente dell'azione variabile i Q_{ki} = valore caratteristico dell'azione variabile i</p>
<p>4.2.11 (fattori parziali delle azioni) tab. 4.2.8</p>	<p>Nel caso di peso proprio, vento e ghiaccio: $\gamma_G = 1.0$ (peso proprio) $\gamma_W = 1.0 - 1.4$ (vento) $\gamma_I = 1.0 - 1.5$ (ghiaccio) $\psi_W = 0.40$ $\psi_I = 0.35$</p>		

Tab B.2 (fattore di conversione I_T/I_{50})	$T = 3 \rightarrow 0,37$ $T = 50 \rightarrow 1,00$ $T = 150 \rightarrow 1,23$ $T = 500 \rightarrow 1,49$		
Estendendo al sisma	Il vento è assente Il sisma è l'azione principale Il ghiaccio è l'azione concomitante I fattori parziali per il ghiaccio sono quelli di tab. 4.2.8. In particolare, $\psi_I = 0.35$ equivale ad assumere $T = 3$ anni,		

2.4.2 Azioni sismiche

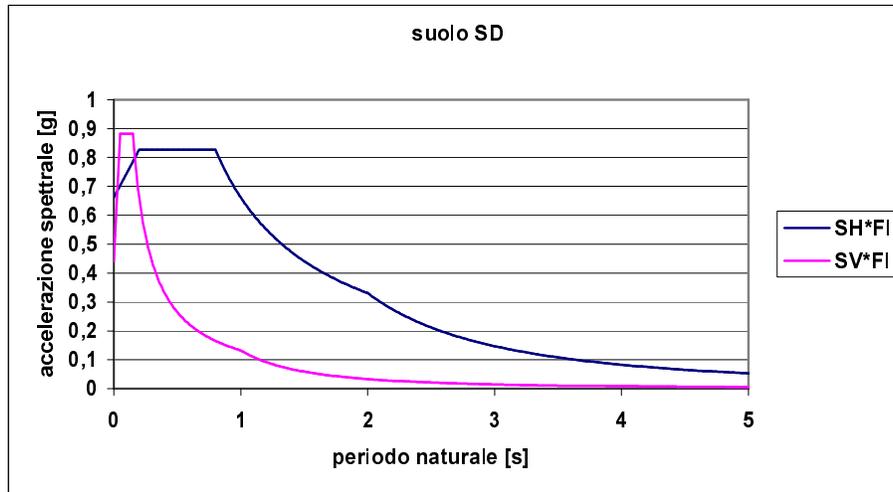
Le azioni sismiche sono rappresentate dallo spettro di risposta elastico di cui al para. 3.2.3 di [1]; per i vari parametri che definiscono lo spettro si sono assunti i coefficienti riportati di seguito:

	Eccitazione sismica orizzontale	Eccitazione sismica verticale
TB [s]	0,2	0,05
TC [s]	0,8	0,15
TD [s]	2	1
S [-]	1,35	1
q [-]	2	1,5
a_g [g]	0,35	0,35
FI [-]	1,4	1,4

Dove:

- TB, TC e TD sono i periodi che delimitano le regioni dello spettro di risposta per la categoria di suolo D
- S è un fattore associato al profilo stratigrafico del suolo
- q è il "fattore di struttura" delle tipologie strutturali considerate; per l'accelerazione verticale q è sempre 1,5, mentre per l'accelerazione orizzontale q è pari a 2, valore suggerito in [3]
- FI è il fattore d'importanza, assunto massimo per i tralicci
- a_g [g] è il valore massimo dell'accelerazione al suolo, per zona sismica 1

Nella figura seguente sono tracciati gli spettri dell'azione orizzontale e di quella verticale.



2.4.3 TPL caratteristici zona B

I valori dei TPL, che per quanto definito al par. 2.3 sono valutati per la Zona B nelle ipotesi quindi di temperatura = -20° C, manicotto di ghiaccio spessore = 12 mm e vento = 0, valgono:

- Traliccio CA

campate 200÷800 m	Conduttore di energia			fune di guardia		
	T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
zona B	18667	13162	150	3687	2423	977

- Traliccio ML

campate 200÷720 m	Conduttore di energia			fune di guardia		
	T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
zona B	4102	7930	0	810	1499	977

2.4.4 TPL sismici

Nelle tabelle di seguito riportate è indicata la sola variazione dei carichi TPL causata dal sisma, rispetto ai TPL nel quale il contributo del sisma è nullo.

I TPL sismici sono relativi alla massa di una porzione del cavo di lunghezza 17 m, da una parte e dall'altra del traliccio. Tale lunghezza è quella della semilunghezza d'onda dei cavi alla frequenza fondamentale flessionale del traliccio ML (circa 2 Hz); su una campata di circa 400 m si contano 12 lunghezze d'onda, pari a 33 m per lunghezza d'onda.

I valori dei carichi sismici valgono:

$$\Delta T = 0,827 \times Q$$

$$\Delta P = 0,882 \times Q$$

dove Q è il peso del cavo preso in considerazione per l'azione sismica, mentre 0,827 e 0,882 sono le accelerazioni sismiche rispettivamente orizzontale (direzione T) e verticale (direzione P) assunte.

I valori riportati nella tabella seguente sono stati ricavati nell'ipotesi di:

	conduttore	fune di guardia
q = peso per unità di lunghezza (ghiaccio compreso)	3,3961 daN/m	2,0015 daN/m
l = lunghezza porzione conduttore presa in considerazione	17 m	17 m
n= numero dei tratti di conduttore di lunghezza l presi in considerazione	2	2
m = numero dei conduttori per ogni cavo	3	1
Q = peso del conduttore considerato per l'azione sismica ($Q = q \cdot l \cdot n \cdot m$)	346 daN	68 daN

Essendo i valori dei carichi sismici dipendenti solo dal cavo e non dalla struttura del traliccio ed essendo le caratteristiche dei conduttori e delle funi di guardia identiche per entrambi i tralicci esaminati (CA e ML), i valori dei TPL sismici dei due tralicci sono uguali e valgono:

- *Traliccio CA e ML*

daN	CONDUTTORE DI ENERGIA			FUNE DI GUARDIA		
	ΔT	ΔP	ΔL	ΔT	ΔP	ΔL
Sisma in dir. X (T)	286	0	0	56	0	0
Sisma in dir. Z (P)	0	305	0	0	60	0

2.4.5 Spostamento al piede

Non essendo presente, per la tipologia fondazionale adottata per i tralicci in esame (plinto isolato per ogni piede del traliccio), un collegamento tra le fondazioni e non reputando praticabile in linea generale effettuare un collegamento tra le stesse, è stato valutato l'effetto che uno spostamento nel piano orizzontale (cedimento) di un singolo piede può avere sullo stato tensionale degli elementi strutturali del traliccio.

Non sembrando fornire l'attuale normativa indicazioni specifiche a tal proposito, si è assunto quanto prescritto per fondazioni non collegate dalla precedente norma sismica, la quale afferma che "in mancanza di collegamenti la struttura deve essere verificata per gli spostamenti orizzontali relativi del terreno tra i punti non collegati" e fornisce nel contempo il valore dello spostamento relativo.

Tale spostamento risulta essere, per entrambi i tralicci, pari a $\Delta L = 1$ cm ed è stato considerato agire, separatamente, nelle tre direzioni orizzontali principali:

- Parallelamente ad X;
- Parallelamente ad Y;
- Parallelamente alla diagonale (45° dall'asse X).

2.5 Combinazioni di carico

Le combinazioni dell'azione sismica con le altre azioni assunte per le verifiche dei tralicci, in accordo a quanto previsto dalla attuale normativa sismica, sono:

Combinazione	Peso proprio struttura	TPL/non sismico	Sisma in direzione X sulla sola struttura (SX)	Sisma in direzione Y sulla sola struttura (SY)	$\Delta T_{\text{sismico}}$	$\Delta P_{\text{sismico}}$
1	1	1	+ I	0	+ I	1
2	1	1	- I	0	- I	1

3	1	1	0	+1	0	1
4	1	1	0	-1	0	1
5	1	1	+1	+0,3	+1	1
6	1	1	-1	-0,3	-1	1
7	1	1	+0,3	+1	+0,3	1
8	1	1	-0,3	-1	-0,3	1

Per le combinazioni 1÷8, si ricercano il massimo e il minimo fra tutte le combinazioni: possono presentarsi tre casi:

1. il massimo è positivo e il minimo negativo: il massimo ha perciò il significato di valore massimo di trazione e il minimo di valore massimo di compressione
2. massimo e minimo sono entrambi positivi: significa che l'asta in questione è, per tutte le combinazioni considerate, sempre e solo assoggetta a trazione e che il valore massimo di questa coincide ovviamente con il valore massimo fra tutte le combinazioni
3. massimo e minimo sono entrambi negativi: significa che l'asta in questione è, per tutte le combinazioni considerate, sempre e solo assoggetta a compressione e che il valore massimo di questa coincide ovviamente con il valore minimo fra tutte le combinazioni

Qualunque sia il caso, fra i tre di cui sopra, si valuta il valore assoluto sia del massimo che del minimo fra tutte le combinazioni.

Si sono quindi valutate separatamente gli effetti degli spostamento al piede, secondo le combinazioni riportate in tabella:

Combinazione	Spostamento piede //X	Spostamento piede //Y
A	1	0
B	-1	0
C	0	1
D	0	-1
E	0,71	0,71
F	-0,71	-0,71

Le comb. E e F considerano lo spostamento orizzontale pari ad 1 cm in direzione della diagonale. Per le combinazioni A÷F, si ricercano il massimo e il minimo fra tutte le combinazioni.

La combinazione delle combinazioni 1÷8 con A÷F si verifica secondo le seguenti disequazioni:

combinazione 9 [per ottenere il valore massimo in senso algebrico (trazione)]

1. $\max(A÷F) > 0$ AND $\max(1÷8) > 0 \Rightarrow \max(A÷F) + \max(1÷8)$
2. $\max(A÷F) > 0$ AND $\max(1÷8) < 0 \Rightarrow \max(A÷F)$
3. $\max(A÷F) < 0$ AND $\max(1÷8) > 0 \Rightarrow \max(1÷8)$
4. $\max(A÷F) < 0$ AND $\max(1÷8) < 0 \Rightarrow 0$

combinazione 10 [per ottenere il valore minimo in senso algebrico (compressione)]

5. $\min(A÷F) > 0$ AND $\min(1÷8) > 0 \Rightarrow 0$
6. $\min(A÷F) > 0$ AND $\min(1÷8) < 0 \Rightarrow \min(1÷8)$
7. $\min(A÷F) < 0$ AND $\min(1÷8) > 0 \Rightarrow \min(A÷F)$
8. $\min(A÷F) < 0$ AND $\min(1÷8) < 0 \Rightarrow \min(A÷F) + \min(1÷8)$

2.6 Procedimento di verifica adottato

Volendo dimostrare che l'azione sismica risulterebbe comunque involupata dai carichi dimensionanti del traliccio secondo la [4], per ogni traliccio, eseguita l'analisi per le ipotesi e le combinazioni di carico sopra definite, si è effettuato il confronto tra le massime azioni assiali nelle singole aste per le combinazioni finali 9 e 10 definite nel par. 2.5 con gli omologhi valori relativi ai valori massimi calcolati per il corrispondente traliccio con ESTOR/ARES per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell'ipotesi di zona B. Quest'ultimi valori sono desunti dalle relazioni di cui ai riff. [8a] e [8b].

In considerazione del fatto che le combinazioni di carico con l'azione sismica prevedono, secondo la recente normativa italiana, la verifica strutturale allo stato limite ultimo (per il quale il valore di confronto è la resistenza di progetto f_d) mentre il calcolo congruente con la normativa delle linee (eseguito con il codice di calcolo ESTOR/ARES, vedansi [7] e [8]) prevede la verifica alle tensioni ammissibili (per la quale il valore di confronto è la tensione ammissibile σ_{amm} definita dalla [4]), il confronto tra i valori è pertanto stato impostato come di seguito indicato¹:

$$\frac{N_{ESTOR/ARES}}{N_{comb.j}} \frac{f_d}{\sigma_{amm}} \geq 1$$

dove:

- $N_{ESTOR/ARES}$ è l'azione assiale per la condizione di carico dimensionante analizzata con ESTOR/ARES;
- $N_{comb.j}$ è l'azione assiale per j-esima combinazione di carico con sisma, di cui al par. 2.5;
- f_d è la resistenza di progetto del materiale, definita da [5];
- σ_{amm} è la tensione ammissibile del materiale, secondo la [4]

Nel seguito le grandezze con pedice "R" sono relative ai massimi valori calcolati con ESTOR/ARES, quelle con pedice "j" sono relative alla j-esima combinazione di carico.

Un risultato ≥ 1 , permette di affermare che l'asta corrispondente è verificata in quanto l'azione per la combinazione sismica risulta comunque involupata da quella di ESTOR/ARES, anche nel caso che l'azione per la combinazione sismica fornisca uno stato tensionale maggiore di quello che si ha con l'azione ESTOR (in virtù del fatto che la recente normativa assume le tensioni limite anziché le ammissibili come criterio di confronto).

Un risultato < 1 indica invece solo che l'azione valutata per la combinazione con l'azione sismica non è involupata da quella ESTOR; per queste aste viene pertanto effettuata la verifica allo stato limite ultimo, in accordo alla [5].

Nel dettaglio, la verifica, asta per asta, viene effettuata nel modo seguente:

- i valori della combinazione 9 (trazione) e 10 (compressione) vengono divisi per il rapporto σ_{sn}/σ_{amm} relativo al materiale dell'asta, ottenendo i valori equivalenti C9 e C10

¹ La relazione è basata sul seguente ragionamento:

1. Per la j-esima combinazione di carico, che considera il sisma, la tensione di confronto è la tensione di snervamento f_y , quindi $\sigma_j \leq f_y$
2. Per la combinazione di carico R, che non considera il sisma, la tensione di confronto è la tensione ammissibile σ_{amm} , quindi $\sigma_R \leq \sigma_{amm}$
3. Se $N_R \geq N_j$ la verifica è soddisfatta
4. Se $N_R < N_j$, $\sigma_R < \sigma_j$
5. In tali condizioni, è lecito effettuare il rapporto tra la disequaglianza in 1. e la disequaglianza in 2., ottenendo: $\sigma_j/\sigma_R \leq f_y/\sigma_{amm}$
6. al rapporto σ_j/σ_R è lecito sostituire il rapporto N_j/N_R

si ottiene perciò la disequaglianza di verifica.

- vengono calcolati i coefficienti di sicurezza per ciascuna delle seguenti condizioni di verifica:
 - i. se $|C10| > |C9|$ allora $CS = \text{Compr.Estor} / C10$
 - ii. se $|C10| < |C9|$ allora $CS = \text{Traz.Estor} / C9$
 - iii. se $|C10| < |C9|$ allora $CS = \text{Compr.Estor} / C10$

2.7 Tensioni di riferimento per la verifica strutturale

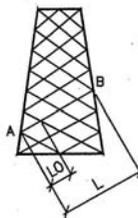
Le strutture dei tralicci in esame impiegano acciai del tipo Fe 360 e Fe 510; le corrispondenti tensioni di riferimento (f_d e σ_{amm}) da adottare per le verifiche, in accordo a quanto previsto dalle normative adottate in ESTOR/ARES e nelle analisi sismiche (rispettivamente rif. [4] e [5]), valgono:

Normativa di riferimento	tensione di riferimento [daN/cm ²]	Fe360	Fe510
[5]	resistenza di progetto (f_d)	2350	3550
	tensione ammissibile (σ_{amm})	1600	2400
[4]	tensione ammissibile (σ_{amm})	1373	2158

Il confronto delle azioni (di cui negli allegati 1 e 2 è riportato il risultato per tutte le aste) è stato effettuato assumendo per le due tensioni di riferimento (f_d e σ_{amm}) i valori previsti dalla normativa in rif. [5].

Tale assunzione risulta a favore di sicurezza; difatti, come si può osservare dalla tabella, i valori delle “tensioni ammissibili” impiegate in ESTOR/ARES sono inferiori a quelli previsti dalla normativa in rif. [5] e, conseguentemente, il rapporto di f_d / σ_{amm} aumenta. Si noti che per la verifica a compressione si è presa a riferimento la tensione critica σ corrispondente alla snellezza λ dell’asta, calcolata sulla base della curva adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3], aggiornata per i diversi materiali presenti.

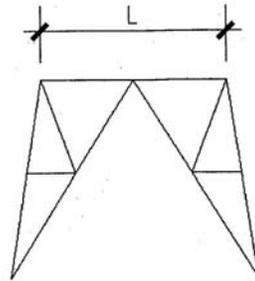
A tale proposito, si osserva che, in accordo con il para. J.6.3.6 *Multiple lattice bracing* del rif. [5a] la snellezza, per le aste di una struttura intralicciata, viene valutata come rapporto tra la lunghezza critica di instabilità L_0 e il raggio d’inerzia minimo, dove L_0 è individuato nella figura seguente, tratta dal riferimento citato.



Per le membrature che costituiscono il “Riquadro”, nel caso non siano presenti controventature nel piano orizzontale, la lunghezza libera kL può essere determinata in accordo al par. J.7.2 del rif. [5a], determinando il coefficiente k in base alla relazione:

$$k = 0,085 R^2 \times 0,316 R + 0,73$$

dove $R = |P_2/P_1|$, P_2 = carico in tensione in una metà del riquadro, P_1 = carico in compressione nell’altra metà del riquadro ($0 \leq R \leq 1$).



$$\lambda = k L / i_v \text{ for angles}$$

2.8 Carichi in fondazione

Le reazioni vincolari della struttura del traliccio, in corrispondenza di ciascun piede, sono di norma rappresentate secondo le tre componenti PZ, TX e TY agenti secondo un sistema di assi ortogonali fra loro coincidente con quello “globale” della struttura che, nel caso specifico, prevede:

- l'asse X coincidente con la direzione trasversale del traliccio;
- l'asse Y coincidente con la direzione longitudinale del traliccio;
- l'asse Z coincidente con la verticale.

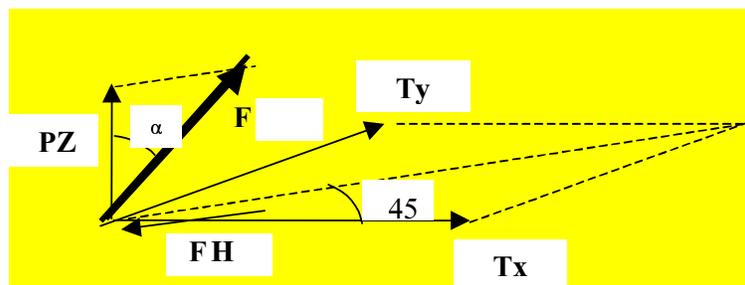
Il calcolo ESTOR/ARES, nel caso di adozione di un sistema fondazionale che utilizza plinti isolati con il colonnino inclinato secondo il montante del traliccio (come nei casi in esame), fornisce le reazioni vincolari secondo il sistema di riferimento seguente:

- carico F (di strappamento o compressione) agente parallelamente al montante;
 - carico Fx agente parallelamente all'asse X;
 - carico Fy agente parallelamente all'asse Y;
- con gli assi X ed Y come definito precedentemente.

Per il confronto con le reazioni vincolari da ESTOR/ARES, le reazioni vincolari, ottenute dalle analisi con le azioni sismiche, sono state quindi scomposte secondo il sistema di riferimento adottato da ESTOR/ARES stesso mediante le seguenti formule:

- $F = PZ / \cos \alpha$
- $F_x = TX - (PZ * \tan \alpha) * \cos 45^\circ$
- $F_y = TY - (PZ * \tan \alpha) * \sin 45^\circ$

con α l'angolo di inclinazione del montante rispetto alla verticale, misurato nel piano della diagonale; per il traliccio CA l'angolo è pari ad $\alpha = 10,0306^\circ$, mentre per il traliccio ML è di $\alpha = 7,586^\circ$.



2.9 Codici di calcolo impiegati

Per tutte le analisi è stato impiegato il codice MSC NASTRAN 2004.

3 RISULTATI DELLE ANALISI

3.1 Traliccio CA

3.1.1 Struttura del traliccio

Dal confronto effettuato secondo la procedura descritta al par. 2.6, risulta una situazione complessivamente buona; difatti, come si può osservare dalle tabelle in Allegato 1, la maggior parte delle aste presentano risultato positivo (≥ 1).

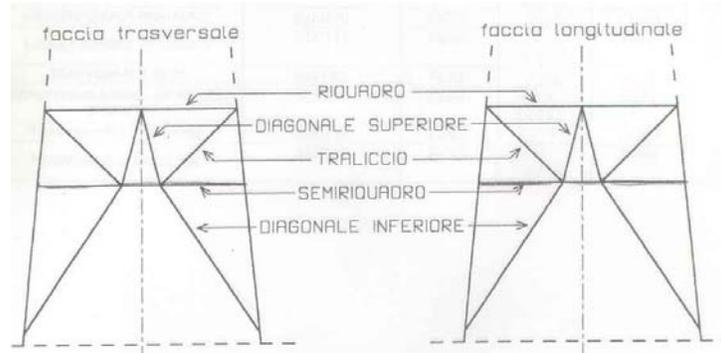
Le aste per le quali l'azione sismica comporta una "mancata verifica", in quanto il confronto fornisce un risultato < 1 , risultano in numero assai limitato e fanno tutte parte o della parte inferiore del sostegno o della testa e sono²:

codice identificativo	descrizione
BA_H54_P0_DL	Base, allungato H54, piede 0, diagonale superiore longitudinale
BA_H54_TL	Base, allungato H54, traliccio longitudinale
TS_90	Asta della testa n. 90
TS_95	Asta della testa n. 95
TS_96	Asta della testa n. 96
TS_97	Asta della testa n. 97
BA_H54_QL	Base, allungato H54, riquadro longitudinale
TS_46	Asta della testa n. 46

Per una loro individuazione immediata, si faccia riferimento allo schema di seguito riportato:

² Si riporta nel seguito una legenda di correlazione tra le aste individuate nel modello NASTRAN/I-DEAS impiegato nelle analisi oggetto del presente rapporto (colonna **I-Deas**) e la corrispondente definizione (Colonna **Descrizione**) in Estor/Ares.

Descrizione	I-Deas	Esempio
<i>Aste della testa</i>	Suffisso TS_ più numero dell'asta in Estor/Ares	TS_120
<i>Montanti</i>	Suffisso MO_ più Livello A e B	MO_L1_L9
<i>Trallicci Longitudinali</i>	Suffisso TL_ più Livello A e B	TL_L10_L11
<i>Trallicci Trasversali</i>	Suffisso TT più Livello A e B	TT_L10_L11
<i>Riquadri Trasversali</i>	Suffisso RT più numero asta	RT_1
<i>Riquadri Longitudinali</i>	Suffisso RL più numero asta	RL_1
<i>Crociere</i>	Suffisso CR_ più numero dell'asta	CR_92
Basi	Suffisso BA_Hnumero_	
<i>Traliccio Trasversale</i>	Suffisso BA_Hnumero_TT	BA_H18_TT
<i>Traliccio Longitudinale</i>	Suffisso BA_Hnumero_TL	BA_H18_TL
<i>Rompitratta Trasversale n</i>	Suffisso BA_Hnumero_RTnumero	BA_H18_RT1
<i>Rompitratta Longitudinale n</i>	Suffisso BA_Hnumero_RLnumero	BA_H18_RL1
<i>Riquadro trasversale</i>	Suffisso BA_Hnumero_QT	BA_H18_QT
<i>Riquadro Longitudinale</i>	Suffisso BA_Hnumero_QL	BA_H18_QL
<i>Semiriquadro trasversale</i>	Suffisso BA_Hnumero_ST	BA_H18_ST
<i>Semiriquadro Longitudinale</i>	Suffisso BA_Hnumero_SL	BA_H18_SL
<i>Diagonale sup. trasv</i>	Suffisso BA_Hnumero_DT	BA_H18_DT
<i>Diagonale sup. long.</i>	Suffisso BA_Hnumero_DL	BA_H18_DT
Piedi	Suffisso BP_Hnumero_Pnumero	
<i>Montante</i>	Suffisso BA_Hnumero_Pnumero_M	BA_H18_P-2_M
<i>Diagonale Trasversale</i>	Suffisso BA_Hnumero_Pnumero_DT	BA_H18_P-2_DT
<i>Diagonale Longitudinale</i>	Suffisso BA_Hnumero_Pnumero_DL	BA_H18_P+0_DL
<i>Rompitratta Trasversale</i>	Suffisso BA_Hnumero_Pnumero_RTnumero	BA_H18_P+2_RT1
<i>Rompitratta Longitudinale</i>	Suffisso BA_Hnumero_Pnumero_DLnumero	BA_H18_P-2_RL3



Per le aste elencate nella tabella precedente, identificate con colore rosso nella Fig. 1, è stata quindi effettuata la verifica allo stato limite ultimo secondo la [5], assumendo la max trazione e la max compressione derivanti dalle combinazioni 9 e 10, ossia quelle che tengono conto sia dell'azione sismica che dello spostamento al piede.

I valori massimi in trazione e compressione sono perciò i seguenti:

descrizione	Trazione [N]	Compressione [N]
BA_H54_P0_DL	$4,07 \times 10^4$	$-7,72 \times 10^4$
BA_H54_TL	$5,78 \times 10^4$	$-9,76 \times 10^4$
TS_90	$6,02 \times 10^3$	$-8,86 \times 10^3$
TS_95	$1,03 \times 10^3$	$-1,16 \times 10^3$
TS_96	$8,29 \times 10^2$	$-8,16 \times 10^2$
TS_97	$4,05 \times 10^2$	$-1,56 \times 10^3$
BA_H54_QL	$8,63 \times 10^4$	$-5,12 \times 10^4$
TS_46	$3,99 \times 10^4$	$-3,00 \times 10^4$

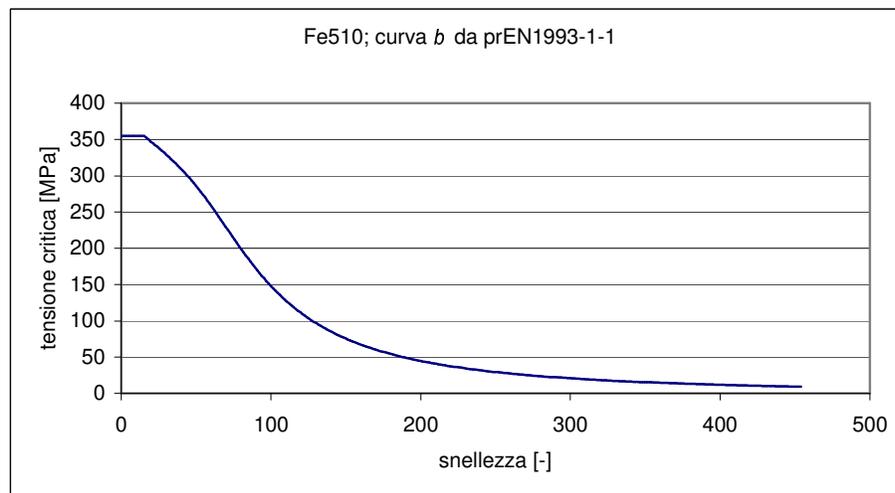
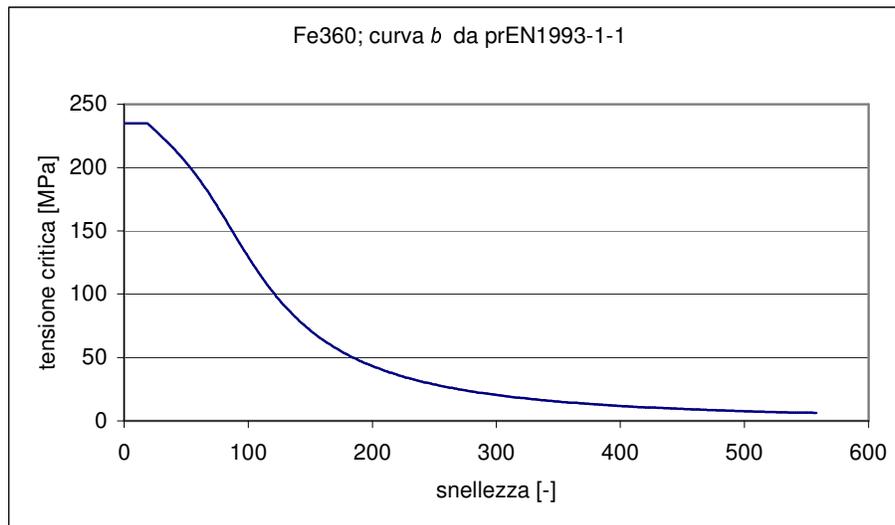
Le caratteristiche geometriche e di materiale per le varie aste sono quelle impiegate nel calcolo ESTOR/ARES, e valgono:

descrizione asta	Sezione trasversale lorda [m ²]	Materiale	Lunghezza libera [m]	Raggio d'inerzia [cm]	Snellezza λ
BA_H54_P0_DL	0,00403	Fe360	8,834	2,9	300,6
BA_H54_TL	0,00203	Fe360	6,925	4	173,1
TS_90	0,00073	Fe360	2,550	1,5	170,7
TS_95	0,00137	Fe510	3,600	2,0	182,0
TS_96	0,01180	Fe510	3,200	2,0	161,0
TS_97	0,00106	Fe510	2,800	1,8	157,0
BA_H54_QL	0,00165	Fe360	3,808	2,4	159,4
TS_46	0,00068	Fe360	1,750	1,4	126,0

Per la trazione le tensioni di confronto per la verifica corrispondono alla resistenza di progetto (f_d) del materiale, definita al par.2.7.

Per la compressione, si è invece determinata la “tensione di riferimento per compressione” di ogni singola asta, calcolata sulla base delle curve σ - λ con λ pari alla snellezza dell'asta, calcolata in accordo a quanto definito nel par. 2.7; in particolare, si prende a riferimento la curva adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3].

Attualizzando detta curva ai materiali presenti (Fe360 e Fe510), si ottengono i seguenti diagrammi:



Da tali diagrammi, per i vari materiali e per ogni snellezza, si sono definiti i valori delle “tensioni di riferimento per compressione” riportati nella specifica colonna della tabella seguente, tabella nella quale sono altresì riportati i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) assunti per ogni singola asta:

Verifica allo stato limite ultimo	Tensioni di riferimento [MPa]		max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]	
	Traz.	Compr.	Traz.	Compr.
BA_H54_P0_DL	235	-20,4	10,0	-19,2
BA_H54_TL	235	-55,9	28,5	-48,0
TS_90	235	-57,2	8,2	-12,1
TS_95	355	-53,0	0,8	-0,9

TS_96	355	-64,5	0,5	-0,5
TS_97	355	-69,0	0,4	-1,5
BA_H54_QL	235	-64,5	52,3	-31,0
TS_46	235	-93,5	58,7	-44,0

Per tutte le aste, le tensioni agenti risultano sempre ampiamente inferiori alle tensioni di confronto.

3.1.2 Carichi in fondazione

I carichi in fondazione, riportati nella tabella 1 allegata, sono stati definiti per entrambi i due sistemi di riferimento previsti al par. 2.8 e per tutte le combinazioni esaminate; in particolare le prime tre colonne forniscono i carichi con riferimento al sistema “globale” (con: T3=PZ, T1=TX e T2=TY), mentre le ultime tre al sistema “ESTOR/ARES”(con: +F = FS cioè strappamento, -F = FP cioè compressione).

Anche per i carichi in fondazione, i valori risultanti delle combinazioni che prevedono la condizione di spostamento del piede (comb. 9 e 10) sono stati ottenuti (operando a favore di sicurezza) sommando ad ogni max valore ottenuto tra le comb. 1÷8 il massimo valore calcolato per le combinazioni A÷F, così come previsto dalla procedura delineata nel par. 2.6.

Nella tabella seguente, vengono riportati i valori max di ogni singola componente del carico in fondazione tra i quattro montanti, con riferimento al sistema “ESTOR/ARES”; le prime due righe si riferiscono alle combinazioni di carico con l'azione sismica (congruenti con la [5]) con e senza spostamento al piede, precisamente la prima senza spostamento la seconda con spostamento, la terza riga riporta invece i carichi desunti da ESTOR/ARES, quindi per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell'ipotesi di zona B:

	FP [daN]	FS [daN]	FX [daN]	FY [daN]
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	$1,98 \times 10^5$	$2,74 \times 10^5$	$7,44 \times 10^3$	$6,30 \times 10^3$
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	$2,02 \times 10^5$	$2,78 \times 10^5$	$1,12 \times 10^4$	$1,00 \times 10^4$
Combinazioni senza azione sismica [4]	$3,09 \times 10^5$	$2,72 \times 10^5$	$7,53 \times 10^3$	$3,63 \times 10^3$

Dal confronto risulta che per le combinazioni con le azioni sismiche, rispetto alle combinazioni senza azione sismica, si ha:

- Il carico di compressione (FP) risulta inferiore
- Il carico di strappamento (FS) risulta incrementato in modo assai contenuto (sia con che senza spostamento del piede), in misura non superiore a 1% - 2%
- Il carico orizzontale FX, senza spostamento al piede, è inferiore, mentre è incrementato, considerando anche lo spostamento al piede
- Il carico orizzontale FY, sia senza che con spostamento al piede, risulta incrementato.

Gli alti valori dei carichi orizzontali che si ottengono nel caso di spostamento del piede sono, di fatto, conseguenti ad aver assunto, nelle analisi effettuate, una struttura con giunzioni imbullonate senza possibilità di scorrimento; le reazioni vincolari conseguenti allo spostamento imposto risulterebbero invece di gran lunga inferiori se, come avviene in pratica a causa delle tolleranze sul diametro delle forature (fori maggiorati di: 1,5 mm per bulloni di diametro ≤ 20 mm, 2,0 mm per bulloni di diametro > 20 mm), si dovesse ammettere che nelle giunzioni si possano avere anche piccoli scorrimenti (compatibili con i giochi foro-bullone).

Per quanto sopra detto, si reputa che il confronto sui carichi in fondazione possa essere effettuato con i soli risultati delle combinazioni senza spostamento del piede.

In tal caso, per il moncone di ancoraggio con la fondazione che è dimensionato per il solo carico agente secondo l'asse del montante (FP o FS), i leggeri incrementi (max 1-2%) di carico da strappamento risultano ampiamente compensati dall'incremento della tensione di riferimento (resistenza di progetto) da assumersi per la verifica dello stesso; difatti, il rapporto tra la resistenza di progetto e la tensione ammissibile, assunta per la verifica con carico ESTOR/ARES, vale al minimo 1,47.

Per quanto concerne la verifica della fondazione (da effettuarsi in apposita relazione a cui si rimanda) si riportano, nella tabella seguente, i carichi massimi in fondazione, già indicati, derivanti dall'analisi della struttura del traliccio e completati dal valore corrispondente del taglio totale. Nell'ultima riga della tabella sono altresì riportati i valori massimi dei carichi assunti per la verifica della fondazione tipo F116/420 (vedasi rif. [13]), fondazione di tipo diretto che, in accordo al progetto unificato Terna, è normalmente utilizzata per i tralicci tipo CA DTBS.

	<u>FP</u> <u>[daN]</u>	<u>FS</u> <u>[daN]</u>	<u>FX</u> <u>[daN]</u>	<u>FY</u> <u>[daN]</u>	<u>Taglio</u> <u>totale</u> <small>(=$\text{FX}^2+\text{FY}^2 ^{1/2}$)</small> <u>[daN]</u>
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	$1,98 \times 10^5$	$2,74 \times 10^5$	$7,44 \times 10^3$	$6,30 \times 10^3$	$9,75 \times 10^3$
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	$2,02 \times 10^5$	$2,78 \times 10^5$	$1,12 \times 10^4$	$1,00 \times 10^4$	$1,50 \times 10^4$
Carichi massimi assunti per la verifica della fondazione F116 [13]	$4,42 \times 10^5$ (3)	$2,77 \times 10^5$ (4)	-	-	$9,06 \times 10^3$ ⁽⁵⁾

Si evidenzia che, prescindendo dalla differenza sul valore di FS, che si considera ingegneristicamente trascurabile, l'azione tagliante massima assunta per la verifica della fondazione F116, pari di $9,06 \times 10^3$ daN risulta di poco inferiore alle corrispondenti azioni taglianti derivanti dall'azione sismica, senza spostamento al piede.

Si sottolinea inoltre che la nuova normativa sismica di riferimento per le analisi illustrate nel presente rapporto (vedasi [1]) assume come tensioni di confronto quelle limite e non più quelle ammissibili alle quali corrispondevano i carichi massimi assunti per la verifica della fondazione F116.

Per quanto concerne le azioni taglianti associate allo spostamento al piede si rimanda a quanto evidenziato sopra.

Da quanto sopra esposto, si evince che i carichi trasmessi alle fondazioni in condizioni sismiche, sia con che senza spostamento al piede, possono essere sostenuti dalla fondazione unificata Terna.

3.2 Traliccio ML

3.2.1 Struttura del traliccio

Dal confronto effettuato secondo la procedura descritta al par. 2.6, anche per tale traliccio risulta una situazione complessivamente buona; difatti, come si può osservare dalle tabelle in Allegato 2, la maggior parte delle aste presentano risultato positivo (≥ 1).

³ Vedasi tab. 5/B (Verifica di stabilità alla massima pressione) di [13], per F116/420

⁴ Vedasi tab. 4/B (Verifica di stabilità alla minima pressione – sollevamento) di [13], per F116/420

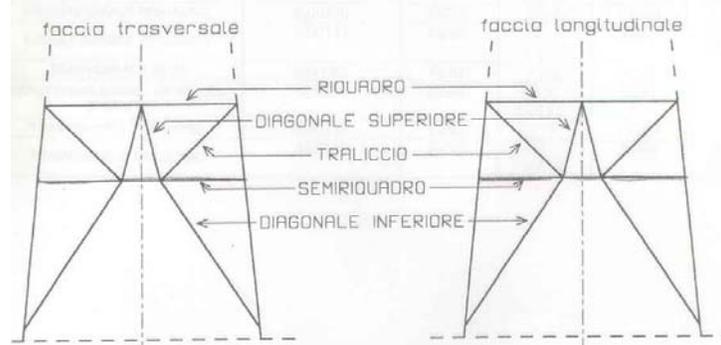
⁵ Vedasi punto b (Stato tensionale nel pilastro) del par. 5.2 di [13], massima azione di taglio della fondazione tipo F116, in particolare F116/340 (tabella 3/A di [13]).

Le aste per le quali l'azione sismica comporta una "mancata verifica", in quanto il confronto fornisce un risultato < 1 , risultano relativamente poche e sono:

codice identificativo	descrizione
TS_98	Asta della tests n. 98
TS_114	Asta della tests n. 114
TS_115	Asta della tests n. 115
TS_117	Asta della tests n. 117
TS_122	Asta della tests n. 122
TS_123	Asta della tests n. 123
TS_124	Asta della tests n. 124
TS_132	Asta della tests n. 132
TS_135	Asta della tests n. 135
TS_140	Asta della tests n. 140
TS_142	Asta della tests n. 142
TS_144	Asta della tests n. 144
TS_151	Asta della tests n. 151
TS_152	Asta della tests n. 152
TS_153	Asta della tests n. 153.
TS_155	Asta della tests n. 155
TS_160	Asta della tests n. 160
TS_161	Asta della tests n. 161
TS_162	Asta della tests n. 162
TS_170	Asta della tests n. 170
TS_173	Asta della tests n. 173
TS_178	Asta della tests n. 178
TS_180	Asta della tests n. 180
TS_182	Asta della tests n. 182
TS_189	Asta della tests n. 189
TS_190	Asta della tests n. 190
TS_191	Asta della tests n. 191
TS_193	Asta della tests n. 193
TS_198	Asta della tests n. 198
TS_199	Asta della tests n. 199
TS_200	Asta della tests n. 200
TS_211	Asta della tests n. 211
TS_216	Asta della tests n. 216
TS_218	Asta della tests n. 218
TS_220	Asta della tests n. 220
TS_225	Asta della tests n. 225
TS_227	Asta della tests n. 227
TS_228	Asta della tests n. 228
TS_229	Asta della tests n. 229
TS_231	Asta della tests n. 231
BA_H54_TT	Base, allungato H54, traliccio trasversale
BA_H54_QT	Base, allungato H54, riquadro trasversale
BA_H54_ST	Base, allungato H54, semiriquadro trasversale
BA_H54_TL	Base, allungato H54, traliccio longitudinale

BA_H54_QL	Base, allungato H54, riquadro longitudinale
BA_H54_SL	Base, allungato H54, semiriquadro longitudinale
BA_H54_P0_DT	Base, allungato H54, piede 0, diagonale trasversale
BA_H54_P0_RT2	Base, allungato H54, piede 0, rompitratta trasversale 2
BA_H54_P0_DL	Base, allungato H54, piede 0, diagonale longitudinale
BA_H54_P0_RL2	Base, allungato H54, piede 0, rompitratta longitudinale 2

Per una loro individuazione immediata, si faccia riferimento allo schema di seguito riportato:



Per le aste elencate nella tabella precedente, identificate con colore rosso nella Fig. 2, è stata quindi effettuata la verifica allo stato limite ultimo secondo la [5], assumendo la max trazione e la max compressione derivanti dalle combinazioni 9 e 10, ossia quelle che tengono conto sia dell'azione sismica che dello spostamento al piede.

I valori massimi in trazione e compressione sono perciò i seguenti:

descrizione	Trazione [N]	Compressione [N]
TS_98	13165,1	-11,9
TS_114	186,4	-3508
TS_115	8,3	-1813,2
TS_117	4358,6	-938,9
TS_122	10740,2	-0,4
TS_123	504,2	-1
TS_124	4023,1	-0,8
TS_132	6193	-4,1
TS_135	478,1	-68,1
TS_140	0,7	-7904,7
TS_142	2915,5	-5,9
TS_144	1871,9	-29,8
TS_151	96587	-106,9
TS_152	77707,1	-142,5
TS_153	22776,1	-5,5
TS_155	55768,2	-33,9
TS_160	9936,8	-0,1
TS_161	452,1	-0,5
TS_162	5166,4	-0,3
TS_170	6073	-10,9
TS_173	513,9	-97,8
TS_178	0,8	-7795,3
TS_180	3445,3	-3,4
TS_182	2294	-5,6
TS_189	105535,2	-24,6
TS_190	75913,8	-20,8
TS_191	22473,3	-11,2
TS_193	46695,9	-17,9
TS_198	10851,6	-0,7

TS_199	466,4	-1,6
TS_200	4033,3	-2
TS_211	490,4	-204,5
TS_216	1,5	-7798,1
TS_218	3677	-12,2
TS_220	2202,9	-7,1
TS_225	0	-2282,5
TS_227	94855,1	-409,1
TS_228	76010	-502,8
TS_229	24227,2	-1,6
TS_231	55363	-116,4
BA_H54_TT	45433,5	-52065
BA_H54_QT	45836,2	-38493
BA_H54_ST	75370,7	-82503,9
BA_H54_TL	56222,5	-63567,4
BA_H54_QL	59683,6	-52817,1
BA_H54_SL	84313,8	-100909,6
BA_H54_P0_DT	56743,6	-71360,2
BA_H54_P0_RT2	26116,6	-24304,9
BA_H54_P0_DL	58064,7	-72024,3
BA_H54_P0_RL2	27048,6	-25115,5

Le caratteristiche geometriche e di materiale per le varie aste sono quelle impiegate nel calcolo ESTOR/ARES, e valgono:

descrizione asta	Sezione trasversale lorda [m ²]	Materiale	Lunghezza libera [m]	Raggio d'inerzia [cm]	Snellezza λ
TS_98	3,5	Fe510	1,5	0,9	171
TS_114	4,3	Fe360	1,5	1,1	136
TS_115	3,5	Fe360	1,4	0,9	154
TS_117	4,3	Fe360	1,5	1,1	136
TS_122	3,5	Fe510	1,1	0,9	125
TS_123	15,5	Fe510	0,7	2	38
TS_124	3,5	Fe360	1,6	0,9	187
TS_132	3,5	Fe360	1,8	1,4	133
TS_135	19,2	Fe510	0,4	2	21
TS_140	3,5	Fe360	0,8	0,9	91
TS_142	3,5	Fe360	1,3	0,9	145
TS_144	3,5	Fe360	1,5	0,9	173
TS_151	13,7	Fe510	4	3,1	129
TS_152	13,7	Fe510	1,4	2	71
TS_153	4,3	Fe510	1,5	1,1	138
TS_155	8,8	Fe510	4,5	2,3	196
TS_160	3,5	Fe510	1,1	0,9	128
TS_161	15,5	Fe510	0,8	2	38
TS_162	3,5	Fe360	1,8	0,9	200
TS_170	3,5	Fe360	2,1	1,4	156
TS_173	19,2	Fe510	0,4	2	21
TS_178	3,5	Fe360	0,8	0,9	91
TS_180	3,5	Fe360	1,3	0,9	144
TS_182	3,5	Fe360	1,5	0,9	174
TS_189	13,7	Fe510	6,1	3,1	197
TS_190	13,7	Fe510	1,4	2	71
TS_191	4,3	Fe510	1,6	1,1	144
TS_193	6,8	Fe510	4,8	2,2	221
TS_198	3,5	Fe510	1,2	0,9	132
TS_199	15,5	Fe510	0,9	2	45
TS_200	3,5	Fe360	2	0,9	231
TS_211	19,2	Fe510	0,4	2	21
TS_216	3,5	Fe360	0,8	0,9	91
TS_218	3,5	Fe360	1,3	0,9	146
TS_220	3,5	Fe360	1,6	0,9	177
TS_225	3,5	Fe360	1	0,9	114

TS_227	13,7	Fe510	4,4	3,1	142
TS_228	13,7	Fe510	1,4	2	71
TS_229	4,3	Fe510	1,6	1,1	150
TS_231	8,8	Fe510	4,9	2,3	212
BA_H54_TT	14,95	Fe360	6	3,42	175
BA_H54_QT	20,12	Fe360	6,2	4,05	153
BA_H54_ST	16,52	Fe360	5,6	3,74	150
BA_H54_TL	14,95	Fe360	6	3,42	175
BA_H54_QL	20,12	Fe360	3,1	4,05	77
BA_H54_SL	16,52	Fe360	5,6	3,74	150
BA_H54_P0_DT	20,12	Fe360	7,3	4,05	180
BA_H54_P0_RT2	7,85	Fe360	2,8	2,49	112
BA_H54_P0_DL	20,12	Fe360	7,3	4,05	180
BA_H54_P0_RL2	7,85	Fe360	2,8	2,49	112

Per la trazione le tensioni di confronto per la verifica corrispondono alla resistenza di progetto (f_d) del materiale, definita al par.2.7. Per la compressione, si è invece determinata la “tensione di riferimento per compressione” di ogni singola asta, calcolata sulla base delle curve σ - λ con λ pari alla snellezza dell’asta, calcolata in accordo a quanto definito nel par. 2.7; in particolare, si prende a riferimento la curva adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3].

Da tali diagrammi, per i vari materiali e per ogni snellezza, si sono definiti i valori delle “tensioni di riferimento per compressione” riportati nella specifica colonna della tabella seguente, tabella nella quale sono altresì riportati i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) assunti per ogni singola asta:

Verifica allo stato limite ultimo	Tensioni di riferimento [MPa]		max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]	
	Traz.	Compr.	Traz.	Compr.
TS_98	355	59,7	37,6	0,0
TS_114	235	83,8	0,4	-8,2
TS_115	235	68,3	0,0	-5,2
TS_117	235	83,8	10,1	-2,2
TS_122	355	103,6	30,7	0,0
TS_123	355	313,5	0,3	0,0
TS_124	235	48,8	11,5	0,0
TS_132	235	86,8	17,7	0,0
TS_135	355	345	0,2	0,0
TS_140	235	143	0,0	-22,6
TS_142	235	75	8,3	0,0
TS_144	235	55,9	5,3	-0,1
TS_151	355	98	70,5	-0,1
TS_152	355	225,6	56,7	-0,1
TS_153	355	87	53,0	0,0
TS_155	355	46,5	63,4	0,0
TS_160	355	99	28,4	0,0
TS_161	355	313	0,3	0,0
TS_162	235	43,2	14,8	0,0
TS_170	235	66	17,4	0,0
TS_173	355	345	0,3	-0,1
TS_178	235	143,5	0,0	-22,3
TS_180	235	76,4	9,8	0,0
TS_182	235	56,5	6,6	0,0
TS_189	355	46	77,0	0,0
TS_190	355	225	55,4	0,0
TS_191	355	81	52,3	0,0
TS_193	355	37,1	68,7	0,0
TS_198	355	94,5	31,0	0,0
TS_199	355	297	0,3	0,0
TS_200	235	33	11,5	0,0

TS_211	355	345	0,3	-0,1
TS_216	235	143	0,0	-22,3
TS_218	235	74,6	10,5	0,0
TS_220	235	53	6,3	0,0
TS_225	235	109	0,0	-6,5
TS_227	355	83	69,2	-0,3
TS_228	355	225	55,5	-0,4
TS_229	355	75	56,3	0,0
TS_231	355	40	62,9	-0,1
BA_H54_TT	235	54,9	30,4	-34,8
BA_H54_QT	235	69	22,8	-19,1
BA_H54_ST	235	71,5	45,6	-49,9
BA_H54_TL	235	54,9	37,6	-42,5
BA_H54_QL	235	166,2	29,7	-26,3
BA_H54_SL	235	71,5	51,0	-61,1
BA_H54_P0_DT	235	52	28,2	-35,5
BA_H54_P0_RT2	235	111,8	33,3	-31,0
BA_H54_P0_DL	235	52	28,9	-35,8
BA_H54_P0_RL2	235	111,8	34,5	-32,0

Per tutte le aste, le tensioni agenti risultano sempre ampiamente inferiori alle tensioni di confronto.

3.2.2 Carichi in fondazione

I carichi in fondazione, riportati nella tabella 2 allegata, sono stati definiti per entrambi i due sistemi di riferimento previsti al par. 2.8 e per tutte le combinazioni esaminate; in particolare le prime tre colonne forniscono i carichi con riferimento al sistema “globale” (con: T3=PZ, T1=TX e T2=TY), mentre le ultime tre al sistema “ESTOR/ARES”(con: +F = FS cioè strappamento, -F = FP cioè compressione).

Anche per i carichi in fondazione, i valori risultanti delle combinazioni che prevedono la condizione di spostamento del piede (comb. 9 e 10) sono stati ottenuti (operando a favore di sicurezza) sommando ad ogni max valore ottenuto tra le comb. 1÷8 il massimo valore calcolato per le combinazioni A÷F, così come previsto dalla procedura delineata nel par. 2.6.

Nella tabella seguente, vengono riportati i valori max di ogni singola componente del carico in fondazione tra i quattro montanti, con riferimento al sistema “ESTOR/ARES”; le prime due righe si riferiscono alle combinazioni di carico con l’azione sismica (congruenti con la [5]) con e senza spostamento al piede, precisamente la prima senza spostamento la seconda con spostamento, la terza riga riporta invece i carichi desunti da ESTOR/ARES, quindi per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell’ipotesi di zona B:

	<u>FP</u> <u>[daN]</u>	<u>FS</u> <u>[daN]</u>	<u>FX</u> <u>[daN]</u>	<u>FY</u> <u>[daN]</u>
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	$6,16 \times 10^4$	$1,06 \times 10^5$	$7,05 \times 10^3$	$6,89 \times 10^3$
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	$6,32 \times 10^4$	$1,08 \times 10^5$	$1,16 \times 10^4$	$1,10 \times 10^4$
Combinazioni senza azione sismica [4]	$1,48 \times 10^5$	$1,23 \times 10^5$	$5,15 \times 10^3$	$2,59 \times 10^3$

Dal confronto risulta che per le combinazioni con le azioni sismiche, rispetto alle combinazioni senza azione sismica, si ha:

- Il carico di compressione (FP) risulta inferiore
- Il carico di strappamento (FS) risulta inferiore
- Il carico orizzontale FX, sia senza che con spostamento al piede, risulta incrementato;

- Il carico orizzontale FY, sia senza che con spostamento al piede, risulta incrementato.

Per quanto concerne la verifica della fondazione (da effettuarsi in apposita relazione a cui si rimanda) si riportano, nella tabella seguente, i carichi massimi in fondazione, già indicati, derivanti dall'analisi della struttura del traliccio e completati dal valore corrispondente del taglio totale. Nell'ultima riga della tabella sono altresì riportati i valori massimi dei carichi ammissibili della fondazione tipo F113/350 (vedasi rif. [14]), fondazione di tipo diretto che, in accordo al progetto unificato Terna, è normalmente utilizzata per i tralicci tipo CA DTBS.

	<u>FP</u> [daN]	<u>FS</u> [daN]	<u>FX</u> [daN]	<u>FY</u> [daN]	<u>Taglio</u> totale (=$\text{FX}^2+\text{FY}^2 ^{1/2}$) [daN]
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	$6,16 \times 10^4$	$1,06 \times 10^5$	$7,05 \times 10^3$	$6,89 \times 10^3$	$9,86 \times 10^3$
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	$6,32 \times 10^4$	$1,08 \times 10^5$	$1,16 \times 10^4$	$1,10 \times 10^4$	$1,60 \times 10^4$
Carichi massimi assunti per la verifica della fondazione F113 [14]	$1,997 \times 10^5$ (6)	$1,24 \times 10^5$ (7)	-	-	$5,54 \times 10^3$ ⁽⁸⁾

Per quanto concerne i carichi che tengono conto dello spostamento al piede, gli alti valori dei carichi orizzontali che si ottengono sono di fatto conseguenti ad aver assunto, nelle analisi effettuate, una struttura con giunzioni imbullonate senza possibilità di scorrimento; le reazioni vincolari risulterebbero invece di gran lunga inferiori se, come avviene in pratica a causa delle tolleranze sul diametro delle forature (fori maggiorati di: 1,5 mm per bulloni di diametro ≤ 20 mm, 2,0 mm per bulloni di diametro > 20 mm), si dovesse ammettere che nelle giunzioni si possano avere anche piccoli scorrimenti (compatibili con i giochi foro-bullone). Si sottolinea inoltre che la nuova normativa sismica di riferimento per le analisi illustrate nel presente rapporto (vedasi [1]) assume come tensioni di confronto quelle limite e non più quelle ammissibili.

Per quanto sopra detto, si reputa che il confronto sui carichi in fondazione possa essere effettuato con i soli risultati delle combinazioni senza spostamento del piede.

Nel caso dei carichi che non comprendono l'effetto dello spostamento al piede, si evidenzia che l'azione tagliente massima assunta per la verifica della fondazione, pari a $5,54 \times 10^3$ daN risulterebbe comunque inferiore alle corrispondenti azioni taglianti derivanti dall'azione sismica.

Si è perciò eseguita una verifica allo stato limite ultimo della sezione di incastro del pilastro della fondazione, mediante il codice di calcolo *CDM DOLMEN Win 3.6*, utilizzando i seguenti dati di ingresso, ricavati dal rif. [14]:

- Sezione circolare, diametro di 70 cm
- 10 ferri $\varnothing 14$ mm
- calcestruzzo Rck250, acciaio FeB44K
- azione tagliente 9860 daN
- braccio dell'azione tagliente 2,8 m [vedasi disegno DIS-ISMES-1040/03]
- azione di compressione FP 61600 daN

⁶ Vedasi tab. 5 (*Verifica di stabilità alla massima pressione*) di [14], per F113/350

⁷ Vedasi tab. 4 (*Verifica di stabilità alla minima pressione – sollevamento*) di [14], per F113/350

⁸ Vedasi punto b (*Stato tensionale nel pilastro*) del par. 5.2 di [13], massima azione di taglio della fondazione tipo F113, in particolare F113/350 (tabella 3 di [14]).

- momento flettente $2,7608 \times 10^6$ daNcm

La sezione risulta verificata sia nel calcestruzzo che nei ferri.

4 CONCLUSIONI

Sulla base delle analisi effettuate, per i tralicci esaminati si può affermare che:

- lo stato tensionale negli elementi strutturali dei tralicci conseguente alle azioni sismiche risulta sempre inferiore al valore limite dato dalle norme;

i carichi orizzontali in fondazione conseguenti alle azioni sismiche risultano superiori ai carichi max determinati per le combinazioni definite dalla norma in rif. [4]; per quanto definito al par. 3.1.2 e 3.2.2, il loro incremento è però tale da non richiedere la modifica nè della fondazione tipo nè del moncone tipo di ancoraggio del traliccio alla fondazione stessa (fondazione tipo e moncone tipo che normalmente vengono utilizzati, in accordo al progetto unificato Terna, per tali tralicci).

5 ELENCO FIGURE

Fig. 1A e B: Sostegno CA: individuazione (in rosso) delle aste non verificate secondo l'approccio descritto nel par. 2.6

Fig. 2A e B: Sostegno ML: individuazione (in rosso) delle aste non verificate secondo l'approccio descritto nel par. 2.6

6 ELENCO TABELLE

Tab. 1: Sostegno CA: carichi in fondazione (senza spostamento al piede)

Tab. 1bis: Sostegno CA: carichi in fondazione (per spostamento al piede)

Tab. 2: Sostegno ML: carichi in fondazione (senza spostamento al piede)

Tab. 2bis: Sostegno ML: carichi in fondazione (per spostamento al piede)

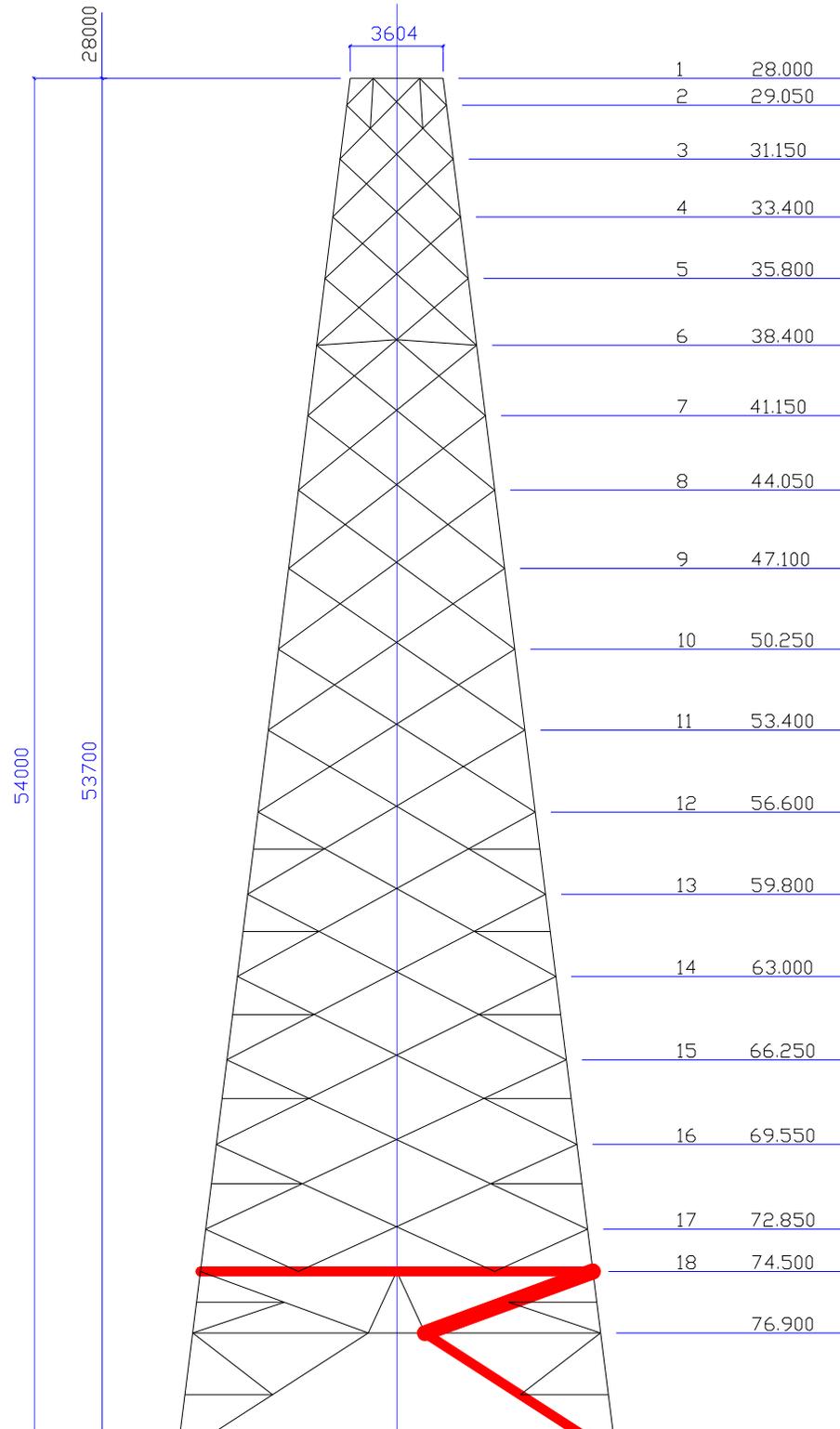


Fig. 1A

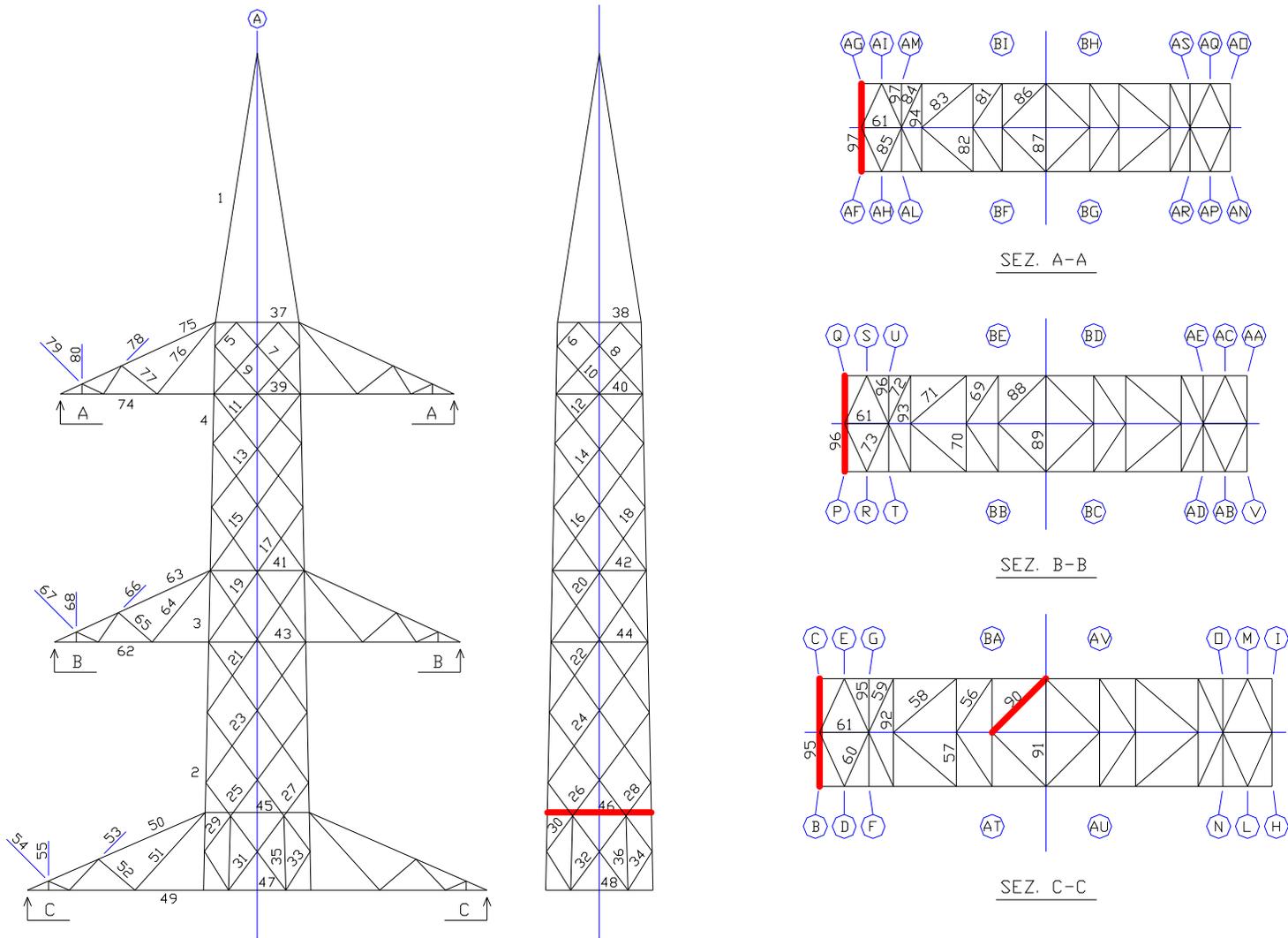


Fig. 1B

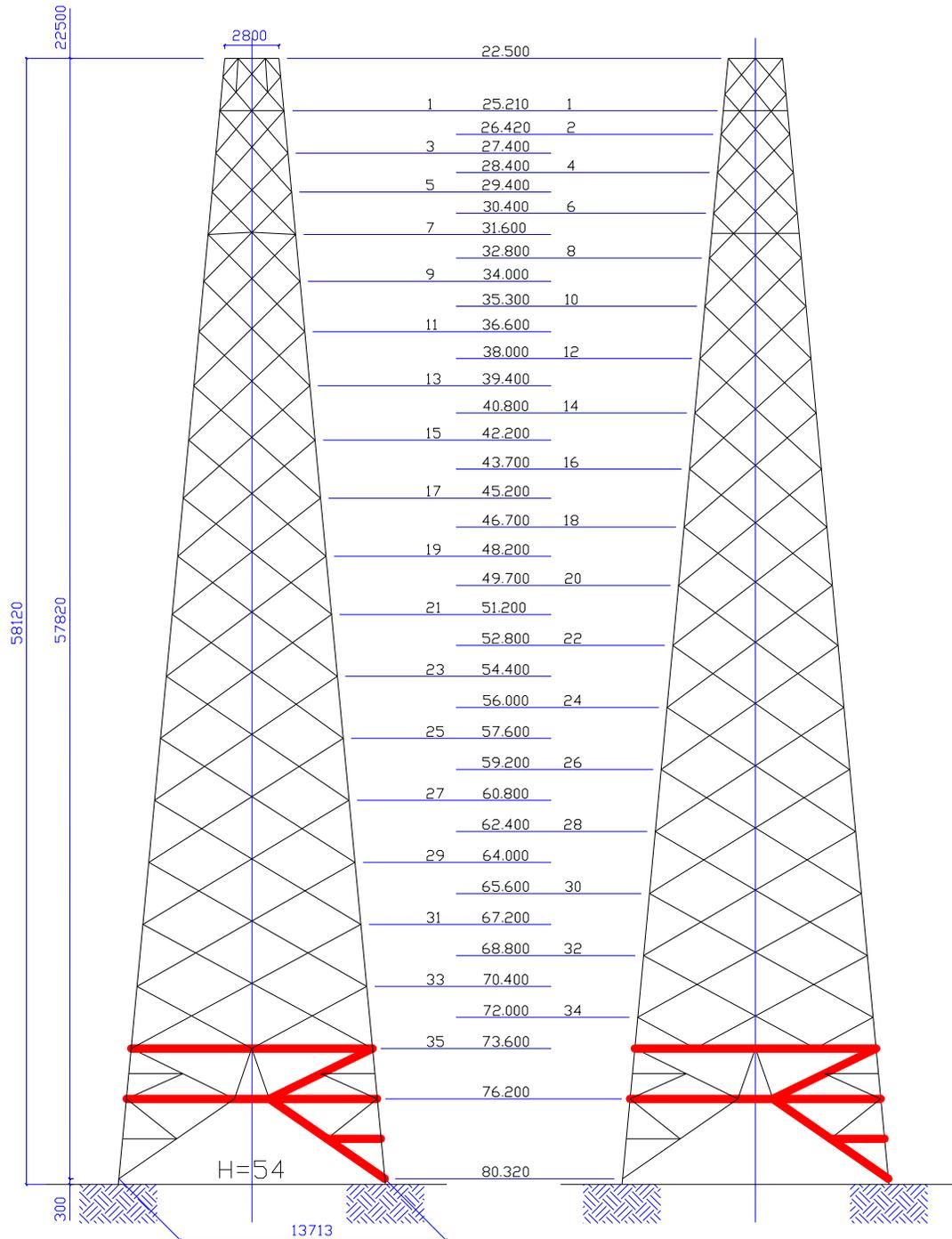


Fig. 2A

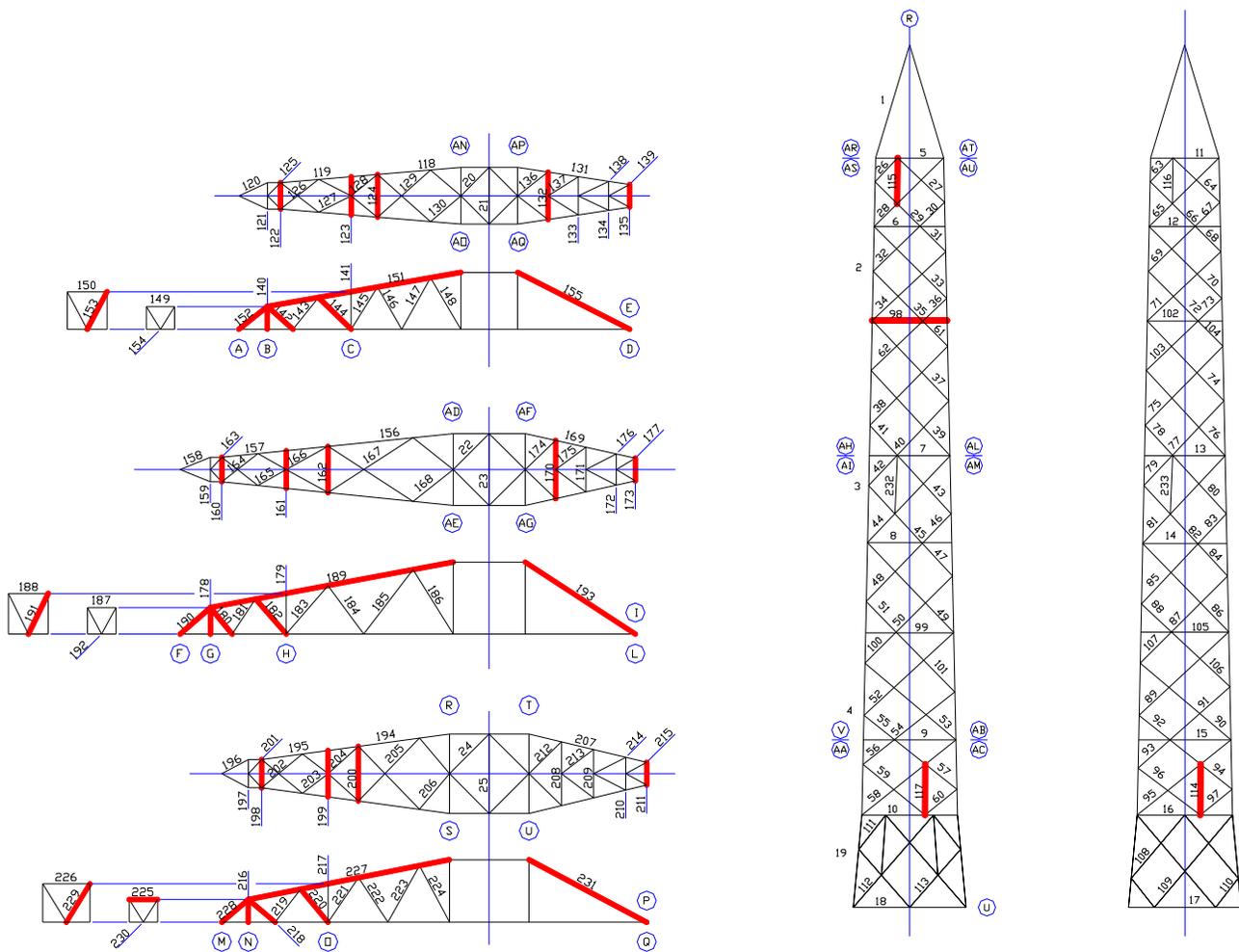


Fig. 2B

Tabella 1 - traliccio CA - carichi in fondazione (senza spostamento al piede)					
[N]					
COMBINAZIONE 1					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,20E+05	-2,13E+05	-1,66E+06	-1,69E+06	-1,23E+04	-5,43E+03
-3,19E+05	3,48E+05	2,59E+06	2,63E+06	4,89E+03	2,35E+04
-3,30E+05	-3,23E+05	2,67E+06	2,71E+06	4,21E+03	1,11E+04
-2,10E+05	2,38E+05	-1,58E+06	-1,61E+06	-1,16E+04	4,00E+04
COMBINAZIONE 2					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,59E+05	-2,47E+05	-1,92E+06	-1,95E+06	-1,91E+04	-7,02E+03
-3,58E+05	3,14E+05	2,33E+06	2,37E+06	-6,60E+04	2,15E+04
-3,69E+05	-3,57E+05	2,41E+06	2,45E+06	-6,69E+04	-5,49E+04
-2,48E+05	2,04E+05	-1,84E+06	-1,87E+06	-1,82E+04	2,63E+04
COMBINAZIONE 3					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,27E+05	-2,15E+05	-1,70E+06	-1,72E+06	-1,49E+04	-3,22E+03
-3,26E+05	3,46E+05	2,56E+06	2,60E+06	-5,95E+03	2,56E+04
-3,37E+05	-3,25E+05	2,64E+06	2,68E+06	-6,57E+03	5,12E+03
-2,16E+05	2,36E+05	-1,62E+06	-1,64E+06	-1,43E+04	3,40E+04
COMBINAZIONE 4					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,53E+05	-2,45E+05	-1,89E+06	-1,92E+06	-1,65E+04	-9,24E+03
-3,51E+05	3,16E+05	2,37E+06	2,40E+06	-5,52E+04	1,94E+04
-3,62E+05	-3,55E+05	2,45E+06	2,49E+06	-5,61E+04	-4,89E+04
-2,42E+05	2,06E+05	-1,81E+06	-1,84E+06	-1,55E+04	2,03E+04
COMBINAZIONE 5					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,16E+05	-2,09E+05	-1,63E+06	-1,66E+06	-1,21E+04	-4,53E+03
-3,16E+05	3,52E+05	2,62E+06	2,66E+06	1,23E+04	2,44E+04
-3,26E+05	-3,19E+05	2,70E+06	2,74E+06	1,16E+04	1,92E+04
-2,06E+05	2,43E+05	-1,55E+06	-1,58E+06	-1,14E+04	4,81E+04
COMBINAZIONE 6					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,63E+05	-2,52E+05	-1,95E+06	-1,98E+06	-1,93E+04	-7,93E+03
-3,62E+05	3,09E+05	2,31E+06	2,34E+06	-7,34E+04	2,06E+04
-3,73E+05	-3,61E+05	2,39E+06	2,42E+06	-7,44E+04	-6,30E+04
-2,52E+05	1,99E+05	-1,87E+06	-1,90E+06	-1,84E+04	3,45E+04
COMBINAZIONE 7					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,21E+05	-2,10E+05	-1,66E+06	-1,68E+06	-1,39E+04	-2,98E+03
-3,20E+05	3,51E+05	2,60E+06	2,64E+06	4,69E+03	2,59E+04
-3,31E+05	-3,20E+05	2,68E+06	2,72E+06	4,10E+03	1,50E+04
-2,11E+05	2,41E+05	-1,58E+06	-1,60E+06	-1,33E+04	4,39E+04
COMBINAZIONE 8					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,58E+05	-2,50E+05	-1,93E+06	-1,96E+06	-1,75E+04	-9,48E+03
-3,57E+05	3,10E+05	2,33E+06	2,36E+06	-6,58E+04	1,91E+04
-3,68E+05	-3,60E+05	2,41E+06	2,45E+06	-6,68E+04	-5,88E+04
-2,47E+05	2,01E+05	-1,85E+06	-1,88E+06	-1,65E+04	3,02E+04

Tabella 1bis - traliccio CA - carichi in fondazione per spostamento al piede [N]					
COMBINAZIONE A					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,82E+04	7,26E+03	3,84E+04	3,25E+03	-2,00E+03	-2,51E+04
4,25E+04	-6,83E+03	-3,89E+04	-4,80E+03	-3,39E+03	2,70E+04
-7,12E+03	-7,26E+03	3,90E+04	-3,81E+02	-1,60E+03	7,82E+00
-7,09E+03	6,83E+03	-3,85E+04	-2,00E+02	9,41E+01	-2,52E+02
COMBINAZIONE B					
T1	T2	T3	F	FX	FY
2,82E+04	-7,26E+03	-3,84E+04	-3,25E+03	2,00E+03	2,51E+04
-4,25E+04	6,83E+03	3,89E+04	4,80E+03	3,39E+03	-2,70E+04
7,12E+03	7,26E+03	-3,90E+04	3,81E+02	1,60E+03	7,82E+00
7,09E+03	-6,83E+03	3,85E+04	2,00E+02	-9,41E+01	2,52E+02
COMBINAZIONE C					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-7,21E+03	-7,12E+03	-3,89E+04	-3,85E+02	2,94E+02	1,59E+03
-6,83E+03	4,23E+04	3,90E+04	-3,76E+03	-2,50E+04	3,58E+03
7,21E+03	-2,82E+04	-3,86E+04	4,22E+03	2,64E+04	1,71E+03
6,83E+03	-6,92E+03	3,85E+04	-1,23E+02	-6,03E+01	5,00E+00
COMBINAZIONE D					
T1	T2	T3	F	FX	FY
7,21E+03	7,12E+03	3,89E+04	3,85E+02	-2,94E+02	-1,59E+03
6,83E+03	-4,23E+04	-3,90E+04	3,76E+03	2,50E+04	-3,58E+03
-7,21E+03	2,82E+04	3,86E+04	-4,22E+03	-2,64E+04	-1,71E+03
-6,83E+03	6,92E+03	-3,85E+04	1,23E+02	6,03E+01	5,00E+00
COMBINAZIONE E					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,52E+04	9,62E+01	-3,70E+02	2,04E+03	-1,21E+03	-1,67E+04
2,53E+04	2,52E+04	1,15E+02	-6,08E+03	-2,01E+04	2,17E+04
6,30E+01	-2,52E+04	2,90E+02	2,72E+03	1,76E+04	1,22E+03
-1,83E+02	-6,50E+01	-3,45E+01	-2,29E+02	2,44E+00	-1,61E+02
COMBINAZIONE F					
T1	T2	T3	F	FX	FY
2,52E+04	-9,62E+01	3,70E+02	-2,04E+03	1,21E+03	1,67E+04
-2,53E+04	-2,52E+04	-1,15E+02	6,08E+03	2,01E+04	-2,17E+04
-6,30E+01	2,52E+04	-2,90E+02	-2,72E+03	-1,76E+04	-1,22E+03
1,83E+02	6,50E+01	3,45E+01	2,29E+02	-2,44E+00	1,61E+02

Tabella 2 - traliccio ML - carichi in fondazione (senza spostamento al piede)					
[N]					
COMBINAZIONE 1					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-1,22E+04	-1,18E+04	-1,36E+05	-1,37E+05	5,22E+02	9,59E+02
-6,20E+04	1,12E+05	9,59E+05	9,67E+05	2,83E+04	2,13E+04
-6,87E+04	-6,72E+04	1,02E+06	1,03E+06	2,72E+04	2,87E+04
-5,51E+03	5,63E+04	-8,01E+04	-8,08E+04	2,03E+03	4,88E+04
COMBINAZIONE 2					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-6,15E+04	-6,15E+04	-5,76E+05	-5,81E+05	-7,20E+03	-7,26E+03
-1,10E+05	6,26E+04	5,24E+05	5,29E+05	-6,08E+04	1,32E+04
-1,18E+05	-1,17E+05	5,80E+05	5,85E+05	-6,32E+04	-6,21E+04
-5,39E+04	7,17E+03	-5,17E+05	-5,21E+05	-5,28E+03	4,15E+04
COMBINAZIONE 3					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,47E+04	-2,20E+04	-2,41E+05	-2,43E+05	-1,98E+03	6,91E+02
-7,20E+04	9,96E+04	8,56E+05	8,64E+05	8,69E+03	1,90E+04
-7,94E+04	-7,98E+04	9,12E+05	9,20E+05	6,51E+03	6,13E+03
-1,73E+04	4,67E+04	-1,81E+05	-1,83E+05	-2,22E+02	2,96E+04
COMBINAZIONE 4					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-4,90E+04	-5,13E+04	-4,71E+05	-4,75E+05	-4,69E+03	-7,00E+03
-1,00E+05	7,46E+04	6,27E+05	6,32E+05	-4,13E+04	1,55E+04
-1,07E+05	-1,04E+05	6,86E+05	6,92E+05	-4,25E+04	-3,95E+04
-4,21E+04	1,68E+04	-4,15E+05	-4,19E+05	-3,03E+03	2,23E+04
COMBINAZIONE 5					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-8,60E+03	-7,41E+03	-1,01E+05	-1,02E+05	9,29E+02	2,11E+03
-5,78E+04	1,15E+05	9,93E+05	1,00E+06	3,58E+04	2,18E+04
-6,46E+04	-6,35E+04	1,05E+06	1,06E+06	3,46E+04	3,56E+04
-1,79E+03	6,08E+04	-4,50E+04	-4,54E+04	2,45E+03	5,66E+04
COMBINAZIONE 6					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-6,51E+04	-6,59E+04	-6,11E+05	-6,16E+05	-7,61E+03	-8,42E+03
-1,14E+05	5,89E+04	4,90E+05	4,94E+05	-6,83E+04	1,27E+04
-1,22E+05	-1,20E+05	5,46E+05	5,51E+05	-7,05E+04	-6,89E+04
-5,77E+04	2,69E+03	-5,52E+05	-5,57E+05	-5,70E+03	4,93E+04
COMBINAZIONE 7					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-1,73E+04	-1,46E+04	-1,75E+05	-1,77E+05	-8,25E+02	1,92E+03
-6,47E+04	1,07E+05	9,22E+05	9,30E+05	2,21E+04	2,02E+04
-7,20E+04	-7,23E+04	9,78E+05	9,87E+05	2,01E+04	1,97E+04
-1,00E+04	5,41E+04	-1,16E+05	-1,17E+05	8,75E+02	4,32E+04
COMBINAZIONE 8					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-5,64E+04	-5,88E+04	-5,37E+05	-5,42E+05	-5,85E+03	-8,23E+03
-1,08E+05	6,72E+04	5,62E+05	5,67E+05	-5,46E+04	1,43E+04
-1,14E+05	-1,12E+05	6,21E+05	6,26E+05	-5,60E+04	-5,31E+04
-4,94E+04	9,42E+03	-4,81E+05	-4,85E+05	-4,13E+03	3,58E+04

Tabella 2bis - traliccio ML - carichi in fondazione per spostamento al piede [N]					
COMBINAZIONE A					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-4,14E+04	2,94E+03	1,38E+04	1,40E+04	-3,96E+04	1,21E+03
4,70E+04	-2,52E+03	-1,39E+04	-1,41E+04	4,53E+04	-7,85E+02
-2,79E+03	-2,93E+03	1,47E+04	1,50E+04	-9,52E+02	-1,09E+03
-2,84E+03	2,52E+03	-1,47E+04	-1,49E+04	-1,00E+03	6,84E+02
COMBINAZIONE B					
T1	T2	T3	F	FX	FY
4,14E+04	-2,94E+03	-1,38E+04	-1,40E+04	3,96E+04	-1,21E+03
-4,70E+04	2,52E+03	1,39E+04	1,41E+04	-4,53E+04	7,85E+02
2,79E+03	2,93E+03	-1,47E+04	-1,50E+04	9,52E+02	1,09E+03
2,84E+03	-2,52E+03	1,47E+04	1,49E+04	1,00E+03	-6,84E+02
COMBINAZIONE C					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-3,04E+03	-2,78E+03	-1,47E+04	-1,50E+04	-1,19E+03	-9,33E+02
-2,52E+03	4,31E+04	1,56E+04	1,58E+04	-5,71E+02	4,11E+04
3,04E+03	-3,76E+04	-1,55E+04	-1,58E+04	1,10E+03	-3,57E+04
2,51E+03	-2,68E+03	1,47E+04	1,49E+04	6,76E+02	-8,42E+02
COMBINAZIONE D					
T1	T2	T3	F	FX	FY
3,04E+03	2,78E+03	1,47E+04	1,50E+04	1,19E+03	9,33E+02
2,52E+03	-4,31E+04	-1,56E+04	-1,58E+04	5,71E+02	-4,11E+04
-3,04E+03	3,76E+04	1,55E+04	1,58E+04	-1,10E+03	3,57E+04
-2,51E+03	2,68E+03	-1,47E+04	-1,49E+04	-6,76E+02	8,42E+02
COMBINAZIONE E					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-3,15E+04	1,14E+02	-6,50E+02	-6,60E+02	-3,15E+04	3,23E+01
3,16E+04	2,88E+04	1,21E+03	1,23E+03	3,14E+04	2,86E+04
1,78E+02	-2,88E+04	-5,72E+02	-5,81E+02	1,06E+02	-2,87E+04
-2,31E+02	-1,13E+02	1,08E+01	1,10E+01	-2,30E+02	-1,12E+02
COMBINAZIONE F					
T1	T2	T3	F	FX	FY
3,15E+04	-1,14E+02	6,50E+02	6,60E+02	3,15E+04	-3,23E+01
-3,16E+04	-2,88E+04	-1,21E+03	-1,23E+03	-3,14E+04	-2,86E+04
-1,78E+02	2,88E+04	5,72E+02	5,81E+02	-1,06E+02	2,87E+04
2,31E+02	1,13E+02	-1,08E+01	-1,10E+01	2,30E+02	1,12E+02

ALLEGATO 1: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO CA

Risultati ottenuti mediante analisi con codice ad elementi finiti MSC NASTRAN 2004

Identificazione dell'asta	Ala [mm]	Spessore [mm]	Materiale	Lunghezza Libera [m]	Nastran Compres [N]	Nastran Traz [N]	Comp. Estor [N]	Traz. Estor [N]	Cs. Comp [-]	Cs. Traz [-]
TS_1	70	5	Fe510	1,6	-59511,4	48011	95190	94520	1,6	1,97
TS_2	360	36	Fe510	2,4	-664665,3	481827,5	2107130	1838040	3,17	3,81
TS_3	280	24	Fe510	2,4	-300902,3	203924	1057530	878930	3,51	4,31
TS_4	200	16	Fe510	2,1	-128139,6	69966,2	481160	373150	3,75	5,33
TS_5	55	4	Fe360	1,1	-2613	6450,8	23260	23840	8,9	3,7
TS_6	55	4	Fe360	1,1	-2549	3928,5	7020	6950	2,75	1,77
TS_7	55	4	Fe360	1,1	-7656,9	2271,9	23840	23260	3,11	10,24
TS_8	55	4	Fe360	1,1	-4064,8	2331,1	6950	7020	1,71	3,01
TS_9	55	4	Fe360	1,1	-6665,9	4472,6	22890	22330	3,43	4,99
TS_10	55	4	Fe360	1,1	-5275,8	4838,7	6670	6740	1,26	1,39
TS_11	70	5	Fe510	1,2	-51526,4	50040,9	86230	86440	1,67	1,73
TS_12	70	5	Fe510	1,2	-6995,2	6124,7	75340	74180	10,77	12,11
TS_13	75	6	Fe510	1,4	-60373,5	58595	93670	93710	1,55	1,6
TS_14	75	6	Fe510	1,4	-5281,4	3230,1	92480	89290	17,51	27,64
TS_15	75	6	Fe510	1,4	-56921,8	57532,8	93920	93680	1,65	1,63
TS_16	70	6	Fe510	1,4	-9702,3	9341,7	80590	81850	8,31	8,76
TS_17	75	6	Fe510	1,4	-57755,1	58109,1	93980	93940	1,63	1,62
TS_18	75	6	Fe510	1,4	-6008,1	6564,4	89550	92750	14,9	14,13
TS_19	90	6	Fe510	1,5	-76715,7	75092,9	122470	122430	1,6	1,63
TS_20	80	6	Fe510	1,5	-11981,1	8225,4	105170	104940	8,78	12,76
TS_21	100	8	Fe510	1,5	-127400,8	126252,3	198180	197650	1,56	1,57
TS_22	100	8	Fe510	1,5	-15335,9	9152,8	182610	180940	11,91	19,77
TS_23	100	7	Fe510	1,5	-103583,2	91921,6	170810	167780	1,65	1,83
TS_24	90	8	Fe510	1,5	-29230,8	20929,3	147780	156600	5,06	7,48
TS_25	100	7	Fe510	1,5	-114948,6	113878	182160	182640	1,58	1,6
TS_26	90	8	Fe510	1,5	-6317,6	9902,3	166760	168300	26,4	17
TS_27	100	6	Fe510	1,3	-71592,6	78169,2	136120	138580	1,9	1,77
TS_28	100	6	Fe510	1,4	-8167,4	7391,2	127050	119890	15,56	16,22
TS_29	90	8	Fe510	1,5	-112437,2	117400,5	184940	186230	1,64	1,59
TS_30	100	7	Fe510	1,6	-14498,5	18767,6	170000	167910	11,73	8,95
TS_31	100	7	Fe510	1,6	-104277,8	106805,3	155820	156560	1,49	1,47

TS_32	90	7	Fe510	1,6	-10876,2	10200,2	143010	140260	13,15	13,75
TS_33	100	8	Fe510	1,6	-88818,8	85408,1	201180	199780	2,27	2,34
TS_34	100	8	Fe510	1,6	-39638,2	28309,1	181390	183640	4,58	6,49
TS_35	90	5	Fe510	2,6	-27262	22525	38840	39370	1,42	1,75
TS_36	80	6	Fe360	2,6	-11085	9342	32700	34340	2,95	3,68
TS_37	130	10	Fe510	2,8	-8,2	97436,1	101270	275540	12298,48	2,83
TS_38	55	5	Fe360	2,8	-5799,7	6406,6	12410	12490	2,14	1,95
TS_39	150	13	Fe510	1,5	-121720	703,2	588110	313910	4,83	446,38
TS_40	65	5	Fe510	1,5	-670,2	2591,1	48320	44540	72,1	17,19
TS_41	130	10	Fe510	1,6	-80,6	101223,8	102680	268330	1273,99	2,65
TS_42	55	4	Fe360	1,6	-5484,8	9505,8	7400	9770	1,35	1,03
TS_43	140	12	Fe510	1,6	-137568,2	1384	500810	238440	3,64	172,29
TS_44	75	6	Fe360	1,6	-14262,4	19065,6	62910	74830	4,41	3,92
TS_45	130	12	Fe510	1,8	-186,3	104789,5	99100	322190	532,04	3,07
TS_46	70	5	Fe360	1,8	-20339,5	27005,6	22800	24400	1,12	0,9
TS_47	280	26	Fe510	1,8	-69804,8	1181,5	191660	192170	2,75	162,65
TS_48	110	9	Fe510	1,8	-67050,8	47916,3	176700	174710	2,64	3,65
TS_49	150	13	Fe510	2,5	-166648,2	4109,4	522450	220840	3,14	53,74
TS_50	130	11	Fe510	4,1	-91,3	99056,3	98520	290730	1078,85	2,93
TS_51	80	6	Fe360	3,6	-6	14101,6	9040	26670	1508,94	1,89
TS_52	60	5	Fe360	1,6	-14436,7	33	30210	10240	2,09	310,04
TS_53	90	6	Fe510	1,4	-31,1	37749,8	37620	111010	1209,51	2,94
TS_54	75	5	Fe510	0,6	-19901,2	31,9	56530	19160	2,84	600,89
TS_55	55	5	Fe510	0,3	-16,2	15774,8	15330	45250	944,41	2,87
TS_56	100	7	Fe510	2,2	-1391,6	1112,2	113820	113820	81,79	102,34
TS_57	100	7	Fe510	3,6	-1852,9	1684,7	94750	94650	51,14	56,18
TS_58	130	9	Fe510	3	-1805,1	1257,2	157760	157770	87,4	125,49
TS_59	100	8	Fe510	2,2	-5529,1	294,4	117990	118350	21,34	401,95
TS_60	75	6	Fe510	1,9	-4967,9	4443,5	51780	83350	10,42	18,76
TS_61	55	4	Fe360	1	-3434,7	0,3	25720	0	7,49	0
TS_62	140	12	Fe510	2,1	-158395,9	5436,6	496790	212560	3,14	39,1
TS_63	130	11	Fe510	3,5	-215	93897,8	92420	272730	429,8	2,9
TS_64	80	6	Fe360	3,3	-3	12714,2	9910	29240	3354,72	2,3
TS_65	60	5	Fe360	1,5	-13880,8	9	32790	11110	2,36	1231,26

TS_66	90	6	Fe510	1,4	-3,7	34915,5	34450	101650	9371,85	2,91
TS_67	55	5	Fe510	0,6	-17728,8	12,9	54200	18370	3,06	1420,29
TS_68	55	5	Fe510	0,3	-4	14922,4	15330	45250	3874,5	3,03
TS_69	100	7	Fe510	1,9	-1601,7	1384,4	111880	111880	69,85	80,82
TS_70	100	6	Fe510	3,2	-1456,9	2164,5	94630	94630	64,95	43,72
TS_71	120	9	Fe510	2,8	-1750,5	1195,6	154630	154630	88,33	129,34
TS_72	90	8	Fe510	2	-6103,3	458,3	114060	114460	18,69	249,75
TS_73	75	6	Fe510	1,5	-5126,9	4368,7	51690	84160	10,08	19,26
TS_74	140	12	Fe510	2,1	-158480,3	6130,6	517340	235130	3,26	38,35
TS_75	130	10	Fe510	3,5	-6,9	92791,8	92170	271990	13385,67	2,93
TS_76	80	6	Fe360	3,2	-2,8	12583,1	9860	29090	3558	2,31
TS_77	55	5	Fe360	1,4	-13209,6	2,5	32700	11080	2,48	4491,14
TS_78	90	6	Fe510	1,4	-0,3	34954	34790	101380	109610,9	1 2,90
TS_79	55	5	Fe510	0,6	-17720,1	0,7	53980	18290	3,05	26241,42
TS_80	55	5	Fe510	0,3	-0,7	14772,9	15350	45290	21909,01	3,07
TS_81	100	7	Fe360	1,9	-1517,1	1333,3	116790	116790	76,98	87,59
TS_82	90	6	Fe510	2,8	-1056,6	1500,5	94620	94620	89,55	63,06
TS_83	120	8	Fe510	2,5	-2052,1	1524,3	163850	163850	79,84	107,49
TS_84	100	7	Fe510	1,9	-7048,9	435,5	118590	119250	16,82	273,82
TS_85	75	6	Fe510	1,5	-5921,1	5073,2	52540	85440	8,87	16,84
TS_86	70	5	Fe510	2,1	-1069,1	703,2	22520	22520	21,06	32,02
TS_87	65	5	Fe360	2,9	-0,3	673	0	0	0	0
TS_88	70	5	Fe360	2,3	-1467,1	1384	16740	16740	11,41	12,1
TS_89	65	5	Fe360	3,2	-1,3	89,1	0	0	0	0
TS_90	75	5	Fe360	2,6	-5988,1	4085,3	2310	2310	0,39	0,57
TS_91	75	5	Fe360	3,6	-20,6	531,1	0	0	0	0
TS_92	100	7	Fe510	3,6	-727,5	4724,6	96070	95650	132,06	20,25
TS_93	100	6	Fe510	3,2	-864,4	5260,6	96140	95800	111,23	18,21
TS_94	90	6	Fe510	2,8	-645,5	5667,7	96590	96050	149,63	16,95
TS_95	100	7	Fe510	3,6	-788,7	699,4	20	65830	0,03	94,12
TS_96	100	6	Fe510	3,2	-552,4	561,2	20	65830	0,04	117,3
TS_97	90	6	Fe510	2,8	-1053,1	274,6	20	65840	0,02	239,75
MO_L1_L4	400	40	Fe510	2,3	-703039,7	537630,5	2341570	2069780	3,33	3,85
MO_L4_L6	400	44	Fe510	2,6	-778808	593303,6	2476800	2232490	3,18	3,76

MO_L6_L8	400	44	Fe510	2,9	-804634,1	620881,9	2580945	2351585	3,21	3,79
MO_L8_L10	400	44	Fe510	3,2	-848559,6	651933,9	2665095	2439825	3,14	3,74
MO_L10_L12	400	48	Fe510	3,3	-870446,3	667062,1	2750275	2505305	3,16	3,76
MO_L12_L14	400	48	Fe510	3,3	-894309,3	681022,6	2826730	2554700	3,16	3,75
MO_L14_L16	400	48	Fe510	3,4	-921582,3	698558,2	2899835	2593470	3,15	3,71
MO_L16_L18	400	48	Fe510	3,3	-962073,3	722680,9	2967975	2632675	3,08	3,64
TT_L1_L2	90	6	Fe510	1,5	-79275,7	73549,3	95690	95690	1,21	1,3
TT_L1_L3	90	6	Fe510	1,7	-62459,6	57035,2	84825	84825	1,36	1,49
TT_L2_L4	90	6	Fe510	1,8	-55593,5	50191,4	74400	74400	1,34	1,48
TT_L3_L5	90	6	Fe360	2	-41914,5	43501,7	65030	65030	1,55	1,49
TT_L4_L6	90	6	Fe360	2,2	-36604,7	37813,3	57800	57800	1,58	1,53
TT_L5_L7	90	6	Fe360	2,4	-35859,4	34107	52040	52040	1,45	1,53
TT_L6_L8	90	6	Fe360	2,6	-28870,7	26110,2	47235	47235	1,64	1,81
TT_L7_L9	100	6	Fe360	2,8	-27833,5	27304	43505	43505	1,56	1,59
TT_L8_L10	100	6	Fe360	3	-22851,5	23139,7	40550	40550	1,77	1,75
TT_L9_L11	100	6	Fe360	3,1	-22387,4	21586,3	38065	38065	1,7	1,76
TT_L10_L12	100	6	Fe360	3,3	-19776,1	18209,6	36220	36220	1,83	1,99
TT_L11_L13	100	6	Fe360	3,5	-19643,2	18633,5	35020	35020	1,78	1,88
TT_L12_L14	100	6	Fe360	3,6	-16374,9	16096,5	34235	34235	2,09	2,13
TT_L13_L15	100	7	Fe360	3,8	-18287	17457,8	33950	33950	1,86	1,94
TT_L14_L16	110	7	Fe360	4	-18196,5	13903,6	34090	34090	1,87	2,45
TT_L15_L17	110	7	Fe360	4,1	-22782,9	17885,6	34415	34415	1,51	1,92
TT_L16_L18	110	7	Fe360	4,2	-12598,3	12317,7	33665	33665	2,67	2,73
TT_L17_L18	100	7	Fe360	4	-10472,2	14070,8	31845	31845	3,04	2,26
TL_L1_L2	90	6	Fe510	1,5	-28307,2	20814,5	99780	99780	3,52	4,79
TL_L1_L3	90	6	Fe510	1,7	-24036	17292,7	87760	87760	3,65	5,07
TL_L2_L4	90	6	Fe510	1,8	-10112,5	13626,1	76160	76160	7,53	5,59
TL_L3_L5	90	6	Fe360	2	-11001,8	13278,7	65630	65630	5,97	4,94
TL_L4_L6	90	6	Fe360	2,2	-3939,2	3814,6	57235	57235	14,53	15
TL_L5_L7	90	6	Fe360	2,4	-8994,4	6485,7	50285	50285	5,59	7,75
BA_H54_TT	130	8	Fe360	6,9	-54781,5	48245,5	57995	57995	1,06	1,2
BA_H54_RT1	110	7	Fe360	3,4	-6449,8	7390,7	59740	59740	9,26	8,08
BA_H54_RT2	120	7	Fe360	3,7	-5281,3	2829,8	59740	59740	11,31	21,11
BA_H54_QT	120	7	Fe360	3,8	-44600,8	46869,3	56860	56860	1,27	1,21

BA_H54_ST	140	12	Fe360	6,8	-72121,3	62869,6	0	0	0	0
BA_H54_DT	110	7	Fe360	2,7	-22342,1	21666,4	88060	88060	3,94	4,06
BA_H54_TL	130	8	Fe360	6,9	-66935,4	61823,7	29855	29855	0,45	0,48
BA_H54_RL1	110	7	Fe360	3,4	-5056,6	6006,8	59740	59740	11,81	9,95
BA_H54_RL2	120	7	Fe360	3,7	-4479,1	2057	59740	59740	13,34	29,04
BA_H54_QL	120	7	Fe360	3,8	-55005,1	59925,9	29270	29270	0,53	0,49
BA_H54_SL	140	12	Fe360	6,8	-101447,5	82986,6	0	0	0	0
BA_H54_DL	110	7	Fe360	2,7	-5127	4506,6	45335	45335	8,84	10,06
BA_H54_P0_M	400	48	Fe510	2,4	-973542,3	725190,5	2987050	2653220	3,07	3,66
BA_H54_P0_DT	150	14	Fe360	8,8	-63417,8	47430,4	84550	84550	1,33	1,78
BA_H54_P0_RT1	120	7	Fe360	3,9	-6313,3	7989,2	59740	59740	9,46	7,48
BA_H54_P0_RT2	110	7	Fe360	3,4	-11171,6	12164,3	59740	59740	5,35	4,91
BA_H54_P0_DL	150	14	Fe360	8,8	-56611,6	40507,4	43525	43525	0,77	1,07
BA_H54_P0_RL1	120	7	Fe360	3,9	-7168,2	8845,9	59740	59740	8,33	6,75
BA_H54_P0_RL2	110	7	Fe360	3,4	-12647,3	13636,9	59740	59740	4,72	4,38

ALLEGATO 2: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO ML

Risultati ottenuti mediante analisi con codice ad elementi finiti MSC NASTRAN 2004

Identificazione dell'asta	Ala [mm]	Spessore [mm]	Materiale	Lunghezza Libera [m]	Nastran Compres [N]	Nastran Traz [N]	Comp. Estor [N]	Traz. Estor [N]	Cs. Comp [-]	Cs. Traz [-]
TS_1	60	4	FE37	1,1	-15014,8	9027,1	27380	24360	1,82	2,7
TS_2	100	7	FE52	1,7	-86128,5	21946	128880	119940	1,5	5,47
TS_3	120	10	FE52	2	-135123,8	43272,9	300360	275570	2,22	6,37
TS_4	150	14	FE52	1,9	-320472,7	142689,1	546850	488730	1,71	3,43
TS_5	100	7	FE52	1,3	-90,8	92008,1	5410	130940	59,59	1,42
TS_6	110	7	FE52	2,1	-108284,4	115,4	182510	107990	1,69	935,86
TS_7	110	7	FE52	1,6	-26,1	101273,3	8420	137260	322,46	1,36
TS_8	110	8	FE52	2,5	-115563,1	166,1	204510	120790	1,77	727,22
TS_9	100	7	FE52	1,8	-416,7	87122,6	15400	124070	36,96	1,42
TS_11	55	4	FE52	1,3	-9796,3	17,3	14050	6720	1,43	387,43
TS_12	65	5	FE52	2,1	-50,7	14599,7	49100	53650	969	3,67
TS_13	60	4	FE52	1,6	-9571,4	22,8	14570	6600	1,52	289,36
TS_14	75	5	FE52	2,5	-148,4	22403,6	63260	54120	426,35	2,42
TS_15	75	5	FE52	1,8	-14572,8	2333,9	26030	23510	1,79	10,07
TS_16	80	5	FE52	1,4	-7943,9	17389,3	54890	69830	6,91	4,02
TS_17	90	6	FE37	3,3	-3086,3	5708,8	59140	59140	19,16	10,36
TS_18	75	5	FE37	3,3	-716,6	18114,2	31490	31490	43,94	1,74
TS_19	180	18	FE52	1,8	-353717,6	161602,2	614660	551080	1,74	3,41
TS_20	65	4	FE37	1,5	-9109,1	1064,7	37290	35530	4,09	33,37
TS_21	65	4	FE52	2,1	-0,5	5517,4	420	7380	860,24	1,34
TS_22	70	5	FE52	1,8	-6901,2	2985,4	38540	37030	5,58	12,4
TS_23	65	4	FE52	2,5	-3,1	2949,2	1090	4290	357,07	1,45
TS_24	70	5	FE37	2	-10170,3	2870,5	23760	19240	2,34	6,7
TS_25	65	4	FE52	2,8	-3	4565,5	840	7530	281,69	1,65
TS_26	50	4	FE52	1	-17333,8	20595,7	22190	27500	1,28	1,34
TS_27	50	4	FE52	1	-19114,9	19262,2	25740	22910	1,35	1,19
TS_28	60	4	FE52	1	-27646,4	21810,7	37260	29380	1,35	1,35
TS_29	50	4	FE52	1	-21608,7	17528	27430	21480	1,27	1,23

TS_30	50	4	FE52	1	-17141,1	16502,7	22080	24810	1,29	1,5
TS_31	55	4	FE52	1	-9680,2	7725,5	39860	41490	4,12	5,37
TS_32	60	4	FE52	1,1	-12723,1	9824,8	42520	40390	3,34	4,11
TS_33	60	4	FE52	1,1	-14369,8	9855,2	43780	40150	3,05	4,07
TS_34	60	4	FE52	1,1	-12248,5	10267,4	39510	37960	3,23	3,7
TS_35	60	4	FE52	1,1	-10580,3	12000,1	38440	40470	3,63	3,37
TS_36	60	4	FE52	1	-11223,7	13464,1	38460	41940	3,43	3,11
TS_37	65	4	FE52	1,2	-18649,1	20517,1	45910	50340	2,46	2,45
TS_38	60	5	FE52	1,2	-18149,8	19571	48310	47670	2,66	2,44
TS_39	65	4	FE52	1,2	-19434,8	18388,6	51070	45990	2,63	2,5
TS_40	65	4	FE52	1,2	-19811,4	17168,8	48870	44560	2,47	2,6
TS_41	65	4	FE52	1,2	-17687,4	15447,4	46190	46820	2,61	3,03
TS_42	55	4	FE52	1,2	-16418,9	21683,9	36040	47790	2,2	2,2
TS_43	65	4	FE52	1,2	-19766	19040,2	49390	43330	2,5	2,28
TS_44	65	5	FE52	1,2	-31526,3	21918	66460	47820	2,11	2,18
TS_45	60	4	FE52	1,2	-25570,8	16968,1	46480	35910	1,82	2,12
TS_46	60	4	FE52	1,2	-17057	15253,5	41380	47150	2,43	3,09
TS_47	75	6	FE52	1,3	-24418,9	28198,3	82800	92470	3,39	3,28
TS_48	80	6	FE52	1,4	-40008,2	23250,1	105050	81270	2,63	3,5
TS_49	80	6	FE52	1,3	-40904,9	15058,3	115290	78290	2,82	5,2
TS_50	75	6	FE52	1,3	-34346,5	22533,2	88690	79410	2,58	3,52
TS_51	75	6	FE52	1,2	-22097,2	33618,4	70940	91700	3,21	2,73
TS_52	70	6	FE52	1,3	-29607,9	38069	87120	91770	2,94	2,41
TS_53	70	5	FE52	1,2	-26628,1	32776,2	78900	76600	2,96	2,34
TS_54	75	5	FE52	1,2	-26897,2	30247,4	82410	75740	3,06	2,5
TS_55	75	5	FE52	1,2	-30011,2	25330,5	84670	80380	2,82	3,17
TS_56	65	5	FE52	1,2	-10470,1	15313	59410	68000	5,67	4,44
TS_57	75	5	FE52	1,2	-15976,9	9750,2	77350	58460	4,84	6
TS_58	80	6	FE52	1,2	-23879,2	6551,4	97050	72030	4,06	10,99
TS_60	65	5	FE52	1,2	-11538,6	8451,6	56880	72360	4,93	8,56
TS_61	60	4	FE52	1,1	-16021,1	17089,1	46090	46710	2,88	2,73
TS_62	60	4	FE52	1,1	-16956,6	18532,8	44250	49140	2,61	2,65
TS_63	45	4	FE37	1	-692,1	1856,9	5830	6630	8,42	3,57

TS_64	45	4	FE37	1	-2046,2	733,4	6420	5010	3,14	6,83
TS_65	45	4	FE37	1	-5457,1	499,2	8690	6380	1,59	12,78
TS_66	45	4	FE37	1	-1916,4	725,1	6520	6040	3,4	8,33
TS_67	45	4	FE37	1	-1408,4	1679,1	4830	6190	3,43	3,69
TS_68	55	4	FE52	1	-1324,3	4593,1	43870	42420	33,13	9,24
TS_69	55	4	FE52	1,1	-5438,4	782	42880	42980	7,88	54,96
TS_70	55	4	FE52	1,1	-4330,6	1139,1	41860	43390	9,67	38,09
TS_71	55	4	FE52	1,1	-5980,8	1334,8	40400	41780	6,75	31,3
TS_72	55	4	FE52	1,1	-640,9	4873,2	40910	40820	63,83	8,38
TS_73	55	4	FE52	1	-1587,9	3143,2	41570	40100	26,18	12,76
TS_74	60	4	FE52	1,2	-3625,8	2881,5	44090	41180	12,16	14,29
TS_75	60	4	FE52	1,2	-5689,8	3022,7	42050	41380	7,39	13,69
TS_76	60	4	FE52	1,2	-2772,1	5300,4	40380	42660	14,57	8,05
TS_77	60	4	FE52	1,2	-3945,4	3138,8	39980	42800	10,13	13,64
TS_78	60	4	FE52	1,2	-3614,9	5059,7	40100	40750	11,09	8,05
TS_79	60	4	FE52	1,2	-3016,6	6134,9	42880	35780	14,21	5,83
TS_80	60	4	FE52	1,2	-3506,6	5548,9	42810	42630	12,21	7,68
TS_81	55	4	FE52	1,2	-8640,8	211,6	34130	45770	3,95	216,34
TS_82	55	4	FE52	1,2	-10920,2	2472,7	34030	41680	3,12	16,86
TS_83	60	4	FE52	1,2	-6038,6	1864,4	40710	40880	6,74	21,93
TS_84	70	6	FE52	1,3	-4895,1	6644,3	86930	79260	17,76	11,93
TS_85	70	6	FE52	1,4	-12299,4	2085,2	77410	97160	6,29	46,59
TS_86	75	5	FE52	1,3	-12286,2	4479	68950	93130	5,61	20,79
TS_87	75	5	FE52	1,3	-6852,9	4296,2	76020	83380	11,09	19,41
TS_88	70	5	FE52	1,2	-2038,6	9243,8	84810	67570	41,6	7,31
TS_89	75	5	FE52	1,3	-8359,3	3423,2	73320	75930	8,77	22,18
TS_90	65	5	FE52	1,2	-5808,6	5272,3	62750	68250	10,8	12,95
TS_91	65	5	FE52	1,2	-6734,8	3584,6	63240	66330	9,39	18,5
TS_92	65	5	FE52	1,2	-4079,1	6930,4	70050	67650	17,17	9,76
TS_93	65	5	FE52	1,2	-7256	6798,9	68330	57230	9,42	8,42
TS_94	65	5	FE52	1,2	-10645,3	7944	61290	72950	5,76	9,18
TS_95	65	5	FE52	1,2	-14770,4	6646,5	56650	78460	3,84	11,8
TS_96	60	5	FE52	1,2	-7929,7	6504,1	55950	66810	7,06	10,27

TS_97	65	5	FE52	1,2	-5107,6	7998,5	69600	58420	13,63	7,3
TS_98	45	4	FE52	1,5	-11,9	13165,1	0	26620	0	2,02
TS_99	55	4	FE37	1,8	-164,6	14808	5710	27280	34,69	1,84
TS_100	75	6	FE52	1,3	-37127,9	30937,6	90740	93460	2,44	3,02
TS_101	75	6	FE52	1,3	-31841,4	36190	85180	92680	2,68	2,56
TS_102	180	16	FE52	1,5	-216,5	1488	15530	25850	71,74	17,37
TS_103	55	4	FE52	1,1	-5023,1	1977,2	41050	38850	8,17	19,65
TS_104	55	4	FE52	1,1	-3565,6	4857,8	40010	40650	11,22	8,37
TS_105	180	16	FE52	1,8	-645,6	5954,4	17900	37380	27,73	6,28
TS_106	70	5	FE52	1,3	-6141,6	6445,7	74590	71120	12,15	11,03
TS_107	75	5	FE52	1,3	-6109,4	5799,8	80850	74330	13,23	12,82
TS_108	70	5	FE52	1,3	-5162,6	5114,8	60600	60600	11,74	11,85
TS_109	75	5	FE52	1,3	-11342,1	9164,4	44170	44170	3,89	4,82
TS_110	70	5	FE52	1,2	-3637,4	4709,3	46260	46260	12,72	9,82
TS_111	75	5	FE52	1,2	-22877,7	24179,2	64940	64940	2,84	2,69
TS_112	70	5	FE52	1,3	-33006,3	22554	68030	68030	2,06	3,02
TS_113	75	5	FE52	1,3	-24666,3	15096,6	47450	47450	1,92	3,14
TS_114	55	4	FE37	1,5	-3508	186,4	1560	1760	0,44	9,44
TS_115	45	4	FE37	1,4	-1813,2	8,3	1750	810	0,97	98
TS_116	45	4	FE37	1,4	-255,8	117,3	920	1030	3,6	8,78
TS_117	55	4	FE37	1,5	-938,9	4358,6	4420	1820	4,71	0,42
TS_118	100	7	FE52	2	-105489,3	127,1	176690	108940	1,67	857,4
TS_119	90	6	FE52	1,9	-72244,3	104	131330	84630	1,82	813,83
TS_120	90	6	FE52	1,1	-64079,6	113,9	112190	94310	1,75	827,87
TS_121	120	10	FE52	0,5	-21,8	11286,9	35320	42010	1619,53	3,72
TS_122	45	4	FE52	1,1	-0,4	10740,2	0	26180	0	2,44
TS_123	100	8	FE52	0,7	-1	504,2	60	60	57,93	0,12
TS_124	45	4	FE37	1,6	-0,8	4023,1	0	4320	0	1,07
TS_125	45	4	FE52	0,8	-15910,5	1,1	41010	0	2,58	0
TS_126	45	4	FE37	1	-0,8	1904,5	2090	5300	2545,33	2,78
TS_127	45	4	FE37	1,2	-2884,6	1	4860	1910	1,68	1965,95
TS_128	55	4	FE52	1,3	-4830,4	6,2	26700	23010	5,53	3690,03
TS_129	55	4	FE37	1,5	-3631,4	6,3	20770	18570	5,72	2955,13

TS_130	50	4	FE37	1,4	-58,3	1102,9	14940	16710	256,19	15,15
TS_131	75	6	FE52	2,2	-50983,5	40,7	80960	7970	1,59	195,91
TS_132	45	4	FE37	1,8	-4,1	6193	0	8790	0	1,42
TS_133	45	4	FE37	1,3	-189,9	373,9	3810	3810	20,06	10,19
TS_134	45	4	FE37	0,8	-881,1	1,2	6310	6310	7,16	5144,05
TS_135	100	10	FE52	0,4	-68,1	478,1	1090	0	16	0
TS_136	45	4	FE37	1,4	-8187,2	40,9	11190	0	1,37	0
TS_137	45	4	FE37	1,2	-372,9	246,5	5640	5640	15,12	22,88
TS_138	45	4	FE37	1,1	-945	664,3	12010	12010	12,71	18,08
TS_139	45	4	FE52	0,8	-958,6	101,1	22690	22690	23,67	224,36
TS_140	45	4	FE37	0,8	-7904,7	0,7	0	0	0	0
TS_141	75	5	FE52	1,3	-18503,1	5,9	34900	0	1,89	0
TS_142	45	4	FE37	1,3	-5,9	2915,5	0	20200	0	6,93
TS_143	55	4	FE37	1,5	-2407	6,6	17040	0	7,08	0
TS_144	45	4	FE37	1,5	-29,8	1871,9	0	12680	0	6,77
TS_145	50	4	FE52	1,8	-6,3	26371,9	11730	34570	1851,96	1,31
TS_146	65	4	FE52	1,8	-21633,1	4,8	27330	9270	1,26	1944,06
TS_147	50	4	FE52	2,1	-9,9	20660,4	8760	25820	883,49	1,25
TS_148	65	5	FE37	2,1	-17750,9	9,1	21350	7240	1,2	791,29
TS_149	45	4	FE37	1	-4756,2	0,1	6110	0	1,28	0
TS_150	55	4	FE37	1,5	-11203,9	0,1	19520	0	1,74	0
TS_151	100	7	FE52	4	-106,9	96587	0	133170	0	1,38
TS_152	100	7	FE52	1,4	-142,5	77707,1	0	141410	0	1,82
TS_153	55	4	FE52	1,5	-5,5	22776,1	0	39750	0	1,75
TS_154	65	5	FE52	1	-35539,9	81,1	85580	0	2,41	0
TS_155	75	6	FE52	4,5	-33,9	55768,2	0	77470	0	1,39
TS_156	110	8	FE52	3	-116082,5	62,7	198910	122120	1,71	1949,02
TS_157	100	6	FE52	1,9	-72417,3	29	133230	84660	1,84	2918,63
TS_158	100	6	FE52	1,1	-62861,1	15,6	112190	94310	1,78	6047,53
TS_159	120	10	FE52	0,5	-2,4	11055,3	35040	41680	14534,88	3,77
TS_160	45	4	FE52	1,1	-0,1	9936,8	0	25230	0	2,54
TS_161	100	8	FE52	0,8	-0,5	452,1	80	70	177,35	0,15
TS_162	45	4	FE37	1,8	-0,3	5166,4	0	6270	0	1,21

TS_163	45	4	FE52	0,8	-15068,1	1,7	41070	0	2,73	0
TS_164	45	4	FE37	1	-3,9	2228,9	2110	7770	538,84	3,49
TS_165	45	4	FE37	1,2	-3697	4,1	7060	1920	1,91	470,11
TS_166	55	4	FE52	1,7	-5783,8	8,2	33970	28580	5,87	3492,07
TS_167	65	5	FE37	2,1	-6005,1	15	24710	19170	4,11	1282,02
TS_168	60	4	FE37	1,9	-114,7	2819	13910	17930	121,3	6,36
TS_169	75	5	FE52	2,2	-41118,1	28,9	68290	7180	1,66	248,87
TS_170	45	4	FE37	2,1	-10,9	6073	0	9140	0	1,51
TS_171	45	4	FE37	1,5	-0,4	272,9	3320	3320	9074,92	12,17
TS_172	45	4	FE37	0,9	-999,4	1	5750	5750	5,75	5736,96
TS_173	100	10	FE52	0,4	-97,8	513,9	1250	0	12,78	0
TS_174	45	4	FE37	1,5	-6935,5	91,6	10500	0	1,51	0
TS_175	45	4	FE37	1,3	-175,6	91,7	4340	4340	24,72	47,3
TS_176	45	4	FE37	1,2	-223,5	44,9	9620	9620	43,04	214,48
TS_177	45	4	FE37	0,8	-519,2	0,1	20670	20670	39,81	352424,69
TS_178	45	4	FE37	0,8	-7795,3	0,8	0	0	0	0
TS_179	65	4	FE52	1,4	-18944,9	11,8	34900	0	1,84	0
TS_180	45	4	FE37	1,3	-3,4	3445,3	0	21660	0	6,29
TS_181	55	4	FE37	1,5	-3242,1	6,3	18090	0	5,58	0
TS_182	45	4	FE37	1,5	-5,6	2294	0	13220	0	5,76
TS_183	60	5	FE52	2,3	-20	29942,7	13900	37970	695,56	1,27
TS_184	70	5	FE37	2,3	-21414,4	18,3	26660	9760	1,24	533,37
TS_185	60	4	FE52	2,7	-13,7	19629,7	8690	23740	633,43	1,21
TS_186	70	5	FE37	2,7	-15499,2	13,7	18310	6700	1,18	489,2
TS_187	45	4	FE37	1	-4714	0,1	5750	0	1,22	0
TS_188	55	4	FE37	1,5	-10763,1	0	19120	0	1,78	0
TS_189	100	7	FE52	6,1	-24,6	105535,2	0	141710	0	1,34
TS_190	100	7	FE52	1,4	-20,8	75913,8	0	141410	0	1,86
TS_191	55	4	FE52	1,6	-11,2	22473,3	0	39570	0	1,76
TS_192	65	5	FE52	1	-33720,5	8	85580	0	2,54	0
TS_193	70	5	FE52	4,8	-17,9	46695,9	0	66030	0	1,41
TS_194	90	7	FE52	2,2	-102777,7	389,9	153190	82860	1,49	212,5
TS_195	90	6	FE52	1,9	-72135,7	376,2	131380	85050	1,82	226,06

TS_196	90	6	FE52	1,1	-62800,6	396,4	112190	94310	1,79	237,89
TS_197	120	10	FE52	0,5	-67,3	9734,8	31330	37270	465,2	3,83
TS_198	45	4	FE52	1,2	-0,7	10851,6	0	26330	0	2,43
TS_199	100	8	FE52	0,9	-1,6	466,4	60	70	36,53	0,15
TS_200	45	4	FE37	2	-2	4033,3	0	4100	0	1,02
TS_201	50	4	FE52	0,8	-16212,6	3,5	41970	0	2,59	0
TS_202	45	4	FE37	1,1	-2,1	1555,2	6120	9550	2949,01	6,14
TS_203	45	4	FE37	1,2	-2186,8	0,9	7760	4970	3,55	5751,16
TS_204	55	4	FE52	1,5	-4185,5	2,9	22670	19930	5,42	6909,45
TS_205	60	4	FE37	1,8	-2641,5	3,9	16570	14360	6,27	3679,52
TS_206	50	4	FE37	1,7	-5,3	1454,3	10870	12540	2046,1	8,62
TS_207	75	6	FE52	2,4	-50392,1	83,4	73740	5370	1,46	64,4
TS_208	45	4	FE37	2,4	-6,5	7385,4	190	10820	29,36	1,47
TS_209	45	4	FE37	1,6	-117,7	329,4	3020	3020	25,65	9,17
TS_210	45	4	FE37	0,9	-959,4	6,2	5520	5520	5,75	894,41
TS_211	100	10	FE52	0,4	-204,5	490,4	1320	0	6,45	0
TS_212	50	4	FE37	1,6	-8277,5	9,1	12070	220	1,46	24,16
TS_213	45	4	FE37	1,4	-207,9	127,7	3840	3840	18,47	30,08
TS_214	45	4	FE37	1,3	-696,1	546,7	9090	9090	13,06	16,63
TS_215	45	4	FE37	0,8	-982,8	368,4	19840	19840	20,19	53,85
TS_216	45	4	FE37	0,8	-7798,1	1,5	0	0	0	0
TS_217	75	5	FE52	1,4	-19226,1	1,6	34900	0	1,82	0
TS_218	45	4	FE37	1,3	-12,2	3677	0	22060	0	6
TS_219	55	4	FE37	1,6	-3268,9	7,3	18360	0	5,62	0
TS_220	45	4	FE37	1,6	-7,1	2202,9	0	13360	0	6,06
TS_221	55	4	FE52	1,9	-8,6	25830,5	12600	33840	1469,93	1,31
TS_222	65	5	FE37	1,9	-20337,9	5,4	25890	9640	1,27	1773,2
TS_223	55	4	FE52	2,3	-1,3	19421,7	9030	24250	6700,63	1,25
TS_224	65	5	FE37	2,3	-15574,5	11,4	19660	7320	1,26	639,79
TS_225	45	4	FE37	1	-2282,5	0	1420	3050	0,62	403063,57
TS_226	60	4	FE37	1,7	-13188,4	0,4	22130	0	1,68	0
TS_227	100	7	FE52	4,4	-409,1	94855,1	0	128830	0	1,36
TS_228	100	7	FE52	1,4	-502,8	76010	0	141410	0	1,86

TS_229	55	4	FE52	1,6	-1,6	24227,2	0	41040	0	1,69
TS_230	65	5	FE52	1	-33599,5	250	85580	0	2,55	0
TS_231	75	6	FE52	4,9	-116,4	55363	0	76810	0	1,39
TS_232	50	4	FE37	1,7	-6745	25,1	8660	4530	1,28	180,38
TS_233	50	4	FE37	1,7	-6018,5	969,4	9390	8160	1,56	8,42
MO_L1_L5	180	18	FE52	2,2	-449610,6	229508	733795	642330	1,63	2,8
MO_L5_L10	180	18	FE52	2,5	-520401,5	302334,7	860700	743750	1,65	2,46
MO_L10_L14	180	20	FE52	2,8	-571320,1	340868,3	929370	795460	1,63	2,33
MO_L14_L18	200	20	FE52	3	-602617,6	369262,5	987805	836555	1,64	2,27
MO_L18_L22	200	20	FE52	3,1	-635389,4	391130	1039390	870015	1,64	2,22
MO_L22_L26	200	22	FE52	3,2	-658689,8	407268,3	1087845	898625	1,65	2,21
MO_L26_L29	200	22	FE52	3,2	-673684,2	414031,7	1112865	911390	1,65	2,2
MO_L29_L33	200	22	FE52	3,2	-694312	424989	1158390	934710	1,67	2,2
MO_L33_L35	200	22	FE52	3,2	-701492,2	425980	1181135	945740	1,68	2,22
TT_L1_L3	75	5	FE52	1,6	-30694,4	23598,2	55200	55200	1,8	2,34
TT_L1_L5	75	5	FE52	1,5	-24982,6	22783,5	49000	49000	1,96	2,15
TT_L3_L7	75	5	FE37	1,7	-18693,6	22820,1	41855	41855	2,24	1,83
TT_L5_L9	75	5	FE37	1,9	-18751,3	19889	38265	38265	2,04	1,92
TT_L7_L11	75	5	FE37	2	-18382,3	15688,1	34995	34995	1,9	2,23
TT_L9_L13	75	5	FE37	2,2	-17352,1	15711,9	32085	32085	1,85	2,04
TT_L11_L15	75	5	FE37	2,3	-13333,1	14691,1	29135	29135	2,19	1,98
TT_L13_L17	75	6	FE37	2,5	-13807,1	14455,1	26660	26660	1,93	1,84
TT_L15_L19	75	6	FE37	2,6	-12803,2	11364	24760	24760	1,93	2,18
TT_L17_L21	75	6	FE37	2,7	-12630,3	11396,8	22900	22900	1,81	2,01
TT_L19_L23	75	6	FE37	2,9	-10162,5	10596,2	21720	21720	2,14	2,05
TT_L21_L25	80	6	FE37	3	-11240	11657,1	20830	20830	1,85	1,79
TT_L23_L27	80	6	FE37	3,1	-10349,6	9384,6	19920	19920	1,92	2,12
TT_L25_L29	80	6	FE37	3,2	-11036	9638,6	19255	19255	1,74	2
TT_L27_L31	80	6	FE37	3,4	-9662,2	9630,2	19055	19055	1,97	1,98
TT_L29_L33	100	6	FE37	3,5	-10623,5	11048,1	19320	19320	1,82	1,75
TT_L31_L35	100	6	FE37	3,5	-11425,3	10398,7	19710	19710	1,73	1,9
TT_L33_L35	90	6	FE37	3,5	-12542	11667,6	18705	18705	1,49	1,6
TL_L1_L2	75	5	FE52	1,5	-12979,6	6739,1	58845	58845	4,53	8,73

TL_L1_L4	70	5	FE52	1,5	-9128,2	6143,1	48925	48925	5,36	7,96
TL_L2_L6	70	5	FE37	1,6	-5157,9	4771	41610	41610	8,07	8,72
TL_L4_L8	70	5	FE37	1,8	-5225,7	5435,2	37235	37235	7,13	6,85
TL_L6_L10	75	5	FE37	1,9	-3932,2	4050,2	33660	33660	8,56	8,31
TL_L8_L12	75	5	FE37	2,1	-3786,2	4190,4	30370	30370	8,02	7,25
TL_L10_L14	75	5	FE37	2,3	-3931,4	3543,8	27210	27210	6,92	7,68
TL_L12_L16	75	5	FE37	2,4	-3899,8	2869,7	24270	24270	6,22	8,46
TL_L14_L18	75	5	FE37	2,5	-3532,2	3177,5	21810	21810	6,17	6,86
TL_L16_L20	75	5	FE37	2,6	-2808,6	3175,5	19625	19625	6,99	6,18
TL_L18_L22	75	5	FE37	2,8	-3408,9	3214,3	17775	17775	5,21	5,53
TL_L20_L24	75	6	FE37	2,9	-3334,4	2324,5	16310	16310	4,89	7,02
TL_L22_L26	75	6	FE37	3,1	-3490,3	2846,7	14970	14970	4,29	5,26
TL_L24_L28	80	6	FE52	3,2	-2638,3	2829,3	13745	13745	5,21	4,86
TL_L26_L30	80	6	FE52	3,3	-3532,8	3533,3	12705	12705	3,6	3,6
TL_L28_L32	90	6	FE37	3,4	-3287,4	2371,5	11815	11815	3,59	4,98
TL_L30_L34	100	6	FE37	3,5	-4166	3116,1	11045	11045	2,65	3,54
TL_L32_L35	90	6	FE37	3,5	-2315,1	2880,5	10415	10415	4,5	3,62
TL_L34_L35	80	6	FE37	3,4	-1652	3600,5	9895	9895	5,99	2,75
RT_47	70	4	FE37	1,6	-716,6	18114,2	35890	51225	50,08	2,83
RL_48	120	11	FE52	1,6	-3086,3	5708,8	58975	59240	19,11	10,38
BA_H54_TT	110	7	FE37	6	-52065	45433,5	37150	37150	0,71	0,82
BA_H54_RT1	80	5	FE37	2,8	-5581	6356,8	24130	24130	4,32	3,8
BA_H54_RT2	90	5	FE37	3,2	-4212,7	2860,4	24130	24130	5,73	8,44
BA_H54_QT	130	8	FE37	6,2	-38493	45836,2	18495	18495	0,48	0,4
BA_H54_ST	120	7	FE37	5,6	-82503,9	75370,7	0	0	0	0
BA_H54_DT	100	6	FE37	2,7	-17163,6	15361,3	55565	55565	3,24	3,62
BA_H54_TL	110	7	FE37	6	-63567,4	56222,5	20160	20160	0,32	0,36
BA_H54_RL1	80	5	FE37	2,8	-2943,3	4420,8	24130	24130	8,2	5,46
BA_H54_RL2	90	5	FE37	3,2	-3141,2	1445,2	24130	24130	7,68	16,7
BA_H54_QL	130	8	FE37	3,1	-52817,1	59683,6	18955	18955	0,36	0,32
BA_H54_SL	120	7	FE37	5,6	-100909,6	84313,8	0	0	0	0
BA_H54_DL	100	6	FE37	2,7	-7216,9	6434,8	30155	30155	4,18	4,69
BA_H54_P0_M	200	24	FE52	2,1	-718831,6	436869,7	1206520	966535	1,68	2,21

BA_H54_P0_DT	130	8	FE37	7,3	-71360,2	56743,6	48045	48045	0,67	0,85
BA_H54_P0_RT1	90	5	FE37	3,3	-15626,2	15433,7	24130	24130	1,54	1,56
BA_H54_P0_RT2	80	5	FE37	2,8	-24304,9	26116,6	24130	24130	0,99	0,92
BA_H54_P0_DL	130	8	FE37	7,3	-72024,3	58064,7	26075	26075	0,36	0,45
BA_H54_P0_RL1	90	5	FE37	3,3	-16107,6	15903,4	24130	24130	1,5	1,52
BA_H54_P0_RL2	80	5	FE37	2,8	-25115,5	27048,6	24130	24130	0,96	0,89

LINEA ELETTRICA AEREA A 380 kV SEMPLICE TERNA

Conduttore All-Acc. \bar{A} 31,5 mm in fascio trinato

Corda di guardia \bar{A} 11,5 mm

Corda di guardia \bar{A} 17,9 mm con fibre ottiche

Isolamento normale e antisale

CALCOLO DI VERIFICA DEL SOSTEGNO TIPO “ EP “

ZONE “ A – B “

ALLUNGATI da H15 a H42

00	10/01/03		S.Memeo-L.Alario		D.Alfonsi-F.Moretti	R.Rendina
			RIS/RM-RIS/IML		RIS/RM-RIS/FI	RIS/IML
Rev.	Data	Descrizione revisione	Redatto	Collaborazioni	Verificato	Approvato

CALCOLO ESEGUITO IN CONFORMITA' AL D.M. DEL 21/03/1988
DI CUI ALLA LEGGE N. 339 DEL 28/06/1986

PER L'UTILIZZAZIONE DEL SOSTEGNO VEDERE ELABORATI

.....
.....

PER IL DISEGNO SCHEMATICO DEL SOSTEGNO VEDERE ELABORATI

.....
.....
.....

L'ELABORATO SOSTITUISCE IL CALCOLO N°

IL PRESENTE DOCUMENTO E' COSTITUITO DA
N. 175 PAGINE COSI' ARTICOLATE:

- Frontespizio da pag. 1 a pag. 2
- Premessa da pag. I a pag. III
- Calcolo da pag. 1 a pag. 163
- Allegati da pag. 164 a pag. 170

Zona A

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA (daN)	28142	9487	654	4579	1402	1040	5980	1800	1040
		28142	0	654	4579	0	1040	5980	0	1040
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	23518	8048	5450	2289	701	2731	2990	900	3476
		23518	0	5450	2289	0	2731	2990	0	3476

Zona B

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA daN	28649	9158	625	4709	1363	950	6021	1699	950
		28649	0	625	4709	0	950	6021	0	950
	MSB daN	30253	13347	755	5438	2049	1060	6275	2483	1060
		30253	0	755	5438	0	1060	6275	0	1060
ECCEZIONALE (**)	MSA daN	23941	7773	5200	2354	681	2613	3010	849	3260
		23941	0	5200	2354	0	2613	3010	0	3260
	MSB daN	25228	11265	6300	2719	1024	3324	3137	1241	3832
		25228	0	6300	2719	0	3324	3137	0	3832

Zona A - CARICO VERTICALE NEGATIVO

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA (daN)	28142	-9135	654	4579	-1764	1040	5980	-2313	1040
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	23518	-7472	5450	2289	-882	2731	2990	-1157	3476

Zona B - CARICO VERTICALE NEGATIVO

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA daN	28649	-9138	625	4709	-1799	950	6021	-2261	950
	MSB daN	30253	-9304	755	5438	-1897	1060	6275	-2097	1060
ECCEZIONALE (**)	MSA daN	23941	-7473	5200	2354	-899	2613	3010	-1130	3260
	MSB daN	25228	-7612	6300	2719	-948	3324	3137	-1048	3832

(*) Per ciascuna ipotesi (normale ed eccezionale) viene considerato separatamente il caso in cui l'azione verticale P sia quella corrispondente alla campata gravante massima e quello (che per qualche asta può risultare più severo) di campata gravante nulla.

(**) Rottura di uno dei conduttori su due delle sei fasi, ovvero in alternativa, rottura di una corda di guardia e di un conduttore su di una fase. I valori indicati si riferiscono, ovviamente, alle sole fasi (o corda di guardia) rotte.

I carichi sono espressi in daN

Zona A - CAPOLINEA

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA (daN)	12446	9487	16350	2888	1402	2731	3544	1800	3476
		12446	0	16350	2888	0	2731	3544	0	3476
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	8431	8048	10900	0	0	0	0	0	0
		8431	0	10900	0	0	0	0	0	0

Zona B - CAPOLINEA

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA daN	13674	9158	15600	3046	1363	2613	3711	1699	3260
		13674	0	15600	3046	0	2613	3711	0	3260
	MSB daN	12108	13347	18900	3174	2049	3324	3503	2483	3832
		12108	0	18900	3174	0	3324	3503	0	3832
ECCEZIONALE (**)	MSA daN	9249	7773	10400	0	0	0	0	0	0
		9249	0	10400	0	0	0	0	0	0
	MSB daN	8105	11265	12600	0	0	0	0	0	0
		8105	0	12600	0	0	0	0	0	0

Zona A - CAPOLINEA - CARICHI VERTICALI NEGATIVI

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA (daN)	12446	-1043	16350	2888	-427	2731	3544	-593	3476
ECCEZIONALE (**)	MSA (daN)	8431	-412	10900	0	0	0	0	0	0

Zona B - CAPOLINEA - CARICHI VERTICALI NEGATIVI

IPOTESI	STATO DEI CONDUTTORI	CONDUTTORE (*) LC 2/1			CORDA DI GUARDIA (*) LC 23/2			CORDA DI GUARDIA (*) LC 50/1		
		T	P	L	T	P	L	T	P	L
NORMALE	MSA daN	13674	-1041	15600	3046	-443	2613	3711	-569	3260
	MSB daN	12108	-973	18900	3174	-342	3324	3503	-377	3832
ECCEZIONALE (**)	MSA daN	9249	-411	10400	0	0	0	0	0	0
	MSB daN	8105	-366	12600	0	0	0	0	0	0

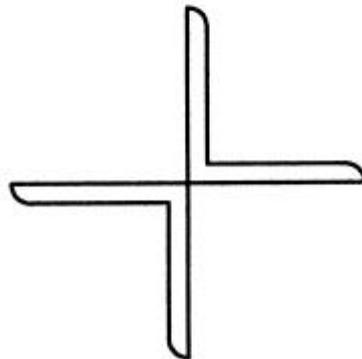
(*) Per ciascuna ipotesi (normale ed eccezionale) viene considerato separatamente il caso in cui l'azione verticale P sia quella corrispondente alla campata gravante massima e quello (che per qualche asta può risultare più severo) di campata gravante nulla.

(**) Rottura di uno dei conduttori su due delle sei fasi, ovvero in alternativa, rottura di una corda di guardia e di un conduttore su di una fase. I valori indicati si riferiscono, ovviamente, alle sole fasi (o corda di guardia) rotte. I carichi sono espressi in daN

ATTENZIONE

NEL PRESENTE ELABORATO COMPAIONO PROFILATI
CON ALI SUPERIORI A 200 mm; IN REALTA'
ESSI DEVONO INTENDERSI COSTITUITI DA DUE
PROFILATI CON ALI DI LARGHEZZA (E SPESSORE)
PARI ALLA META' DI QUELLA INDICATA, ACCOPPIATI
COME MOSTRATO IN FIGURA.

ES.: L 400 x 400 x 44 DEVE INTENDERSI
L 200 x 200 x 22



I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 1 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 1

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1704		4745		-5450		0		0
	C		1704		4745		5668		0		0
	D		1704		4745		-5450		0		0
	E		1704		4745		5668		0		0
	F		1704		4745		-5450		0		0
	G		1704		4745		5668		0		0
	H		1704		4745		-5450		0		0
	I		1704		4745		5668		0		0
	L		1704		4745		-5450		0		0
	M		1704		4745		5668		0		0
	N		1704		4745		-5450		0		0
	O		1704		4745		5668		0		0
	P		1704		4745		-5450		0		0
	Q		1704		4745		5668		0		0
	R		1704		4745		-5450		0		0
	S		1704		4745		5668		0		0
	T		1704		4745		-5450		0		0
	U		1704		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 2 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 5

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1650		4842		-5200		0		0
	C		1650		4842		5408		0		0
	D		1650		4842		-5200		0		0
	E		1650		4842		5408		0		0
	F		1650		4842		-5200		0		0
	G		1650		4842		5408		0		0
	H		1650		4842		-5200		0		0
	I		1650		4842		5408		0		0
	L		1650		4842		-5200		0		0
	M		1650		4842		5408		0		0
	N		1650		4842		-5200		0		0
	O		1650		4842		5408		0		0
	P		1650		4842		-5200		0		0
	Q		1650		4842		5408		0		0
	R		1650		4842		-5200		0		0
	S		1650		4842		5408		0		0
	T		1650		4842		-5200		0		0
	U		1650		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 3 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 13

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3406		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3406		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3406		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3406		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3406		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3406		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		3406		4258		-5450		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3406		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3406		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 4 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 17

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3298		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3298		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3298		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3298		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3298		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3298		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		3298		4693		-5200		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3298		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3298		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 5 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 25

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4745		-5450		0		0
	C		-1508		4745		5668		0		0
	D		-1508		4745		-5450		0		0
	E		-1508		4745		5668		0		0
	F		-1508		4745		-5450		0		0
	G		-1508		4745		5668		0		0
	H		-1508		4745		-5450		0		0
	I		-1508		4745		5668		0		0
	L		-1508		4745		-5450		0		0
	M		-1508		4745		5668		0		0
	N		-1508		4745		-5450		0		0
	O		-1508		4745		5668		0		0
	P		-1508		4745		-5450		0		0
	Q		-1508		4745		5668		0		0
	R		-1508		4745		-5450		0		0
	S		-1508		4745		5668		0		0
	T		-1508		4745		-5450		0		0
	U		-1508		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 6 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 29

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4842		-5200		0		0
	C		-1508		4842		5408		0		0
	D		-1508		4842		-5200		0		0
	E		-1508		4842		5408		0		0
	F		-1508		4842		-5200		0		0
	G		-1508		4842		5408		0		0
	H		-1508		4842		-5200		0		0
	I		-1508		4842		5408		0		0
	L		-1508		4842		-5200		0		0
	M		-1508		4842		5408		0		0
	N		-1508		4842		-5200		0		0
	O		-1508		4842		5408		0		0
	P		-1508		4842		-5200		0		0
	Q		-1508		4842		5408		0		0
	R		-1508		4842		-5200		0		0
	S		-1508		4842		5408		0		0
	T		-1508		4842		-5200		0		0
	U		-1508		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 7 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 37

NODO	A	P=	-780 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		-460		4258		-5450		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 8 -

I

IPOTESI 1

SCHEMA DI CARICO 41

NODO	A	P=	-720 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		-460		4693		-5200		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 9 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 2

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		1704		4745		5450		0		0
	D		1704		4745		-5450		0		0
	E		1704		4745		5668		0		0
	F		1704		4745		-5450		0		0
	G		1704		4745		5668		0		0
	H		1704		4745		-5450		0		0
	I		1704		4745		5668		0		0
	L		1704		4745		-5450		0		0
	M		1704		4745		5668		0		0
	N		1704		4745		-5450		0		0
	O		1704		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1704		4745		5450		0		0
	R		1704		4745		-5450		0		0
	S		1704		4745		5668		0		0
	T		1704		4745		-5450		0		0
	U		1704		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 10 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 3

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1704		4745		-5450		0		0
	C		1704		4745		5668		0		0
	D		1704		4745		-5450		0		0
	E		1704		4745		5668		0		0
	F		1704		4745		-5450		0		0
	G		1704		4745		5668		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		1704		4745		5450		0		0
	L		1704		4745		-5450		0		0
	M		1704		4745		5668		0		0
	N		1704		4745		-5450		0		0
	O		1704		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1704		4745		5450		0		0
	R		1704		4745		-5450		0		0
	S		1704		4745		5668		0		0
	T		1704		4745		-5450		0		0
	U		1704		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 11 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 4

NODO	A	P=	2541 DAN	T=	7798 DAN	L=	3550 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1704		4745		-5450		0		0
	C		1704		4745		5668		0		0
	D		1704		4745		-5450		0		0
	E		1704		4745		5668		0		0
	F		1704		4745		-5450		0		0
	G		1704		4745		5668		0		0
	H		1704		4745		-5450		0		0
	I		1704		4745		5668		0		0
	L		1704		4745		-5450		0		0
	M		1704		4745		5668		0		0
	N		1704		4745		-5450		0		0
	O		1704		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1704		4745		5450		0		0
	R		1704		4745		-5450		0		0
	S		1704		4745		5668		0		0
	T		1704		4745		-5450		0		0
	U		1704		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 12 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 6

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		1650		4842		5200		0		0
	D		1650		4842		-5200		0		0
	E		1650		4842		5408		0		0
	F		1650		4842		-5200		0		0
	G		1650		4842		5408		0		0
	H		1650		4842		-5200		0		0
	I		1650		4842		5408		0		0
	L		1650		4842		-5200		0		0
	M		1650		4842		5408		0		0
	N		1650		4842		-5200		0		0
	O		1650		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1650		4842		5200		0		0
	R		1650		4842		-5200		0		0
	S		1650		4842		5408		0		0
	T		1650		4842		-5200		0		0
	U		1650		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 13 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 7

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1650		4842		-5200		0		0
	C		1650		4842		5408		0		0
	D		1650		4842		-5200		0		0
	E		1650		4842		5408		0		0
	F		1650		4842		-5200		0		0
	G		1650		4842		5408		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		1650		4842		5200		0		0
	L		1650		4842		-5200		0		0
	M		1650		4842		5408		0		0
	N		1650		4842		-5200		0		0
	O		1650		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1650		4842		5200		0		0
	R		1650		4842		-5200		0		0
	S		1650		4842		5408		0		0
	T		1650		4842		-5200		0		0
	U		1650		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 14 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 8

NODO	A	P=	2403 DAN	T=	7813 DAN	L=	3250 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		1650		4842		-5200		0		0
	C		1650		4842		5408		0		0
	D		1650		4842		-5200		0		0
	E		1650		4842		5408		0		0
	F		1650		4842		-5200		0		0
	G		1650		4842		5408		0		0
	H		1650		4842		-5200		0		0
	I		1650		4842		5408		0		0
	L		1650		4842		-5200		0		0
	M		1650		4842		5408		0		0
	N		1650		4842		-5200		0		0
	O		1650		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		1650		4842		5200		0		0
	R		1650		4842		-5200		0		0
	S		1650		4842		5408		0		0
	T		1650		4842		-5200		0		0
	U		1650		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 15 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 14

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3406		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3406		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3406		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3406		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3406		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3406		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3406		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 16 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 15

NODO	A	P=	3304 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3406		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3406		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3406		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3406		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3406		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3406		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3406		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 17 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 16

NODO	A	P=	1777 DAN	T=	2918 DAN	L=	-2950 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3406		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3406		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3406		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3406		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3406		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3406		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3406		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3406		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 18 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 18

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3298		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3298		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3298		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3298		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3298		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3298		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3298		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 19 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 19

NODO	A	P=	3120 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3298		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3298		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3298		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3298		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3298		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3298		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3298		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 20 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 20

NODO	A	P=	1685 DAN	T=	3028 DAN	L=	-2750 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		3298		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		3298		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		3298		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		3298		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		3298		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		3298		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		3298		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		3298		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 21 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 26

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		-1508		4745		5450		0		0
	D		-1508		4745		-5450		0		0
	E		-1508		4745		5668		0		0
	F		-1508		4745		-5450		0		0
	G		-1508		4745		5668		0		0
	H		-1508		4745		-5450		0		0
	I		-1508		4745		5668		0		0
	L		-1508		4745		-5450		0		0
	M		-1508		4745		5668		0		0
	N		-1508		4745		-5450		0		0
	O		-1508		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4745		5450		0		0
	R		-1508		4745		-5450		0		0
	S		-1508		4745		5668		0		0
	T		-1508		4745		-5450		0		0
	U		-1508		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 22 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 27

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10328 DAN	L=	1200 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4745		-5450		0		0
	C		-1508		4745		5668		0		0
	D		-1508		4745		-5450		0		0
	E		-1508		4745		5668		0		0
	F		-1508		4745		-5450		0		0
	G		-1508		4745		5668		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-1508		4745		5450		0		0
	L		-1508		4745		-5450		0		0
	M		-1508		4745		5668		0		0
	N		-1508		4745		-5450		0		0
	O		-1508		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4745		5450		0		0
	R		-1508		4745		-5450		0		0
	S		-1508		4745		5668		0		0
	T		-1508		4745		-5450		0		0
	U		-1508		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 23 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 28

NODO	A	P=	-2720 DAN	T=	7798 DAN	L=	3550 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4745		-5450		0		0
	C		-1508		4745		5668		0		0
	D		-1508		4745		-5450		0		0
	E		-1508		4745		5668		0		0
	F		-1508		4745		-5450		0		0
	G		-1508		4745		5668		0		0
	H		-1508		4745		-5450		0		0
	I		-1508		4745		5668		0		0
	L		-1508		4745		-5450		0		0
	M		-1508		4745		5668		0		0
	N		-1508		4745		-5450		0		0
	O		-1508		4745		5668		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4745		5450		0		0
	R		-1508		4745		-5450		0		0
	S		-1508		4745		5668		0		0
	T		-1508		4745		-5450		0		0
	U		-1508		4745		5668		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 24 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 30

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		-1508		4842		5200		0		0
	D		-1508		4842		-5200		0		0
	E		-1508		4842		5408		0		0
	F		-1508		4842		-5200		0		0
	G		-1508		4842		5408		0		0
	H		-1508		4842		-5200		0		0
	I		-1508		4842		5408		0		0
	L		-1508		4842		-5200		0		0
	M		-1508		4842		5408		0		0
	N		-1508		4842		-5200		0		0
	O		-1508		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4842		5200		0		0
	R		-1508		4842		-5200		0		0
	S		-1508		4842		5408		0		0
	T		-1508		4842		-5200		0		0
	U		-1508		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 25 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 31

NODO	A	P=	-3710 DAN	T=	10348 DAN	L=	1000 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4842		-5200		0		0
	C		-1508		4842		5408		0		0
	D		-1508		4842		-5200		0		0
	E		-1508		4842		5408		0		0
	F		-1508		4842		-5200		0		0
	G		-1508		4842		5408		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-1508		4842		5200		0		0
	L		-1508		4842		-5200		0		0
	M		-1508		4842		5408		0		0
	N		-1508		4842		-5200		0		0
	O		-1508		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4842		5200		0		0
	R		-1508		4842		-5200		0		0
	S		-1508		4842		5408		0		0
	T		-1508		4842		-5200		0		0
	U		-1508		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 26 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 32

NODO	A	P=	-2720 DAN	T=	7813 DAN	L=	3250 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1508		4842		-5200		0		0
	C		-1508		4842		5408		0		0
	D		-1508		4842		-5200		0		0
	E		-1508		4842		5408		0		0
	F		-1508		4842		-5200		0		0
	G		-1508		4842		5408		0		0
	H		-1508		4842		-5200		0		0
	I		-1508		4842		5408		0		0
	L		-1508		4842		-5200		0		0
	M		-1508		4842		5408		0		0
	N		-1508		4842		-5200		0		0
	O		-1508		4842		5408		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1508		4842		5200		0		0
	R		-1508		4842		-5200		0		0
	S		-1508		4842		5408		0		0
	T		-1508		4842		-5200		0		0
	U		-1508		4842		5408		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 27 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 38

NODO	A	P=	-780 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 28 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 39

NODO	A	P=	-780 DAN	T=	5628 DAN	L=	-5900 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 29 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 40

NODO	A	P=	-265 DAN	T=	2918 DAN	L=	-2950 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4258		-5450		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4258		-5450		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4258		-5450		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4258		-5450		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4258		-5450		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4258		-5450		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4258		-5450		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4258		-5450		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 30 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 42

NODO	A	P=	-720 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 31 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 43

NODO	A	P=	-720 DAN	T=	5848 DAN	L=	-5500 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 32 -

I

IPOTESI 2

SCHEMA DI CARICO 44

NODO	A	P=	-235 DAN	T=	3028 DAN	L=	-2750 DAN	VENTO=	208 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4693		-5200		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4693		-5200		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4693		-5200		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4693		-5200		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4693		-5200		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4693		-5200		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4693		-5200		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4693		-5200		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		256		0		256		1080
	AA		1080		256		0		256		1080
	AB		1080		256		0		256		1080
	AC		1080		256		0		256		1080
	AD		1920		488		0		488		1920
	AE		1920		488		0		488		1920
	AF		1920		488		0		488		1920
	AG		1920		488		0		488		1920
	AH		1265		416		0		416		1265
	AI		1265		416		0		416		1265
	AL		1265		416		0		416		1265
	AM		1265		416		0		416		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 33 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 9

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		2379		5055		-6300		0		0
	C		2379		5055		6552		0		0
	D		2379		5055		-6300		0		0
	E		2379		5055		6552		0		0
	F		2379		5055		-6300		0		0
	G		2379		5055		6552		0		0
	H		2379		5055		-6300		0		0
	I		2379		5055		6552		0		0
	L		2379		5055		-6300		0		0
	M		2379		5055		6552		0		0
	N		2379		5055		-6300		0		0
	O		2379		5055		6552		0		0
	P		2379		5055		-6300		0		0
	Q		2379		5055		6552		0		0
	R		2379		5055		-6300		0		0
	S		2379		5055		6552		0		0
	T		2379		5055		-6300		0		0
	U		2379		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 34 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 21

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		4758		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		4758		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		4758		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		4758		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		4758		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		4758		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		4758		4061		-6300		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		4758		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		4758		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 35 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 33

NODO	A	P=	-3750 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1533		5055		-6300		0		0
	C		-1533		5055		6552		0		0
	D		-1533		5055		-6300		0		0
	E		-1533		5055		6552		0		0
	F		-1533		5055		-6300		0		0
	G		-1533		5055		6552		0		0
	H		-1533		5055		-6300		0		0
	I		-1533		5055		6552		0		0
	L		-1533		5055		-6300		0		0
	M		-1533		5055		6552		0		0
	N		-1533		5055		-6300		0		0
	O		-1533		5055		6552		0		0
	P		-1533		5055		-6300		0		0
	Q		-1533		5055		6552		0		0
	R		-1533		5055		-6300		0		0
	S		-1533		5055		6552		0		0
	T		-1533		5055		-6300		0		0
	U		-1533		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 36 -

I

IPOTESI 3

SCHEMA DI CARICO 45

NODO	A	P=	-470 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		-460		4061		-6300		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 37 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 10

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		2378		5055		6300		0		0
	D		2379		5055		-6300		0		0
	E		2379		5055		6552		0		0
	F		2379		5055		-6300		0		0
	G		2379		5055		6552		0		0
	H		2379		5055		-6300		0		0
	I		2379		5055		6552		0		0
	L		2379		5055		-6300		0		0
	M		2379		5055		6552		0		0
	N		2379		5055		-6300		0		0
	O		2379		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		2378		5055		6300		0		0
	R		2379		5055		-6300		0		0
	S		2379		5055		6552		0		0
	T		2379		5055		-6300		0		0
	U		2379		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 38 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 11

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		2379		5055		-6300		0		0
	C		2379		5055		6552		0		0
	D		2379		5055		-6300		0		0
	E		2379		5055		6552		0		0
	F		2379		5055		-6300		0		0
	G		2379		5055		6552		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		2378		5055		6300		0		0
	L		2379		5055		-6300		0		0
	M		2379		5055		6552		0		0
	N		2379		5055		-6300		0		0
	O		2379		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		2378		5055		6300		0		0
	R		2379		5055		-6300		0		0
	S		2379		5055		6552		0		0
	T		2379		5055		-6300		0		0
	U		2379		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 39 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 12

NODO	A	P=	3703 DAN	T=	8887 DAN	L=	4400 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		2379		5055		-6300		0		0
	C		2379		5055		6552		0		0
	D		2379		5055		-6300		0		0
	E		2379		5055		6552		0		0
	F		2379		5055		-6300		0		0
	G		2379		5055		6552		0		0
	H		2379		5055		-6300		0		0
	I		2379		5055		6552		0		0
	L		2379		5055		-6300		0		0
	M		2379		5055		6552		0		0
	N		2379		5055		-6300		0		0
	O		2379		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		2378		5055		6300		0		0
	R		2379		5055		-6300		0		0
	S		2379		5055		6552		0		0
	T		2379		5055		-6300		0		0
	U		2379		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 40 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 22

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		4758		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		4758		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		4758		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		4758		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		4758		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		4758		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		4758		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 41 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 23

NODO	A	P=	4854 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		4758		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		4758		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		4758		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		4758		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		4758		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		4758		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		4758		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 42 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 24

NODO	A	P=	2552 DAN	T=	3142 DAN	L=	-3600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		4758		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		4758		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		4758		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		4758		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		4758		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		4758		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		4758		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		4758		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 43 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 34

NODO	A	P=	-3750 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		-1532		5055		6300		0		0
	D		-1533		5055		-6300		0		0
	E		-1533		5055		6552		0		0
	F		-1533		5055		-6300		0		0
	G		-1533		5055		6552		0		0
	H		-1533		5055		-6300		0		0
	I		-1533		5055		6552		0		0
	L		-1533		5055		-6300		0		0
	M		-1533		5055		6552		0		0
	N		-1533		5055		-6300		0		0
	O		-1533		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1532		5055		6300		0		0
	R		-1533		5055		-6300		0		0
	S		-1533		5055		6552		0		0
	T		-1533		5055		-6300		0		0
	U		-1533		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 44 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 35

NODO	A	P=	-3750 DAN	T=	11832 DAN	L=	1600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1533		5055		-6300		0		0
	C		-1533		5055		6552		0		0
	D		-1533		5055		-6300		0		0
	E		-1533		5055		6552		0		0
	F		-1533		5055		-6300		0		0
	G		-1533		5055		6552		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		-1532		5055		6300		0		0
	L		-1533		5055		-6300		0		0
	M		-1533		5055		6552		0		0
	N		-1533		5055		-6300		0		0
	O		-1533		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1532		5055		6300		0		0
	R		-1533		5055		-6300		0		0
	S		-1533		5055		6552		0		0
	T		-1533		5055		-6300		0		0
	U		-1533		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 45 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 36

NODO	A	P=	-2750 DAN	T=	8887 DAN	L=	4400 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-1533		5055		-6300		0		0
	C		-1533		5055		6552		0		0
	D		-1533		5055		-6300		0		0
	E		-1533		5055		6552		0		0
	F		-1533		5055		-6300		0		0
	G		-1533		5055		6552		0		0
	H		-1533		5055		-6300		0		0
	I		-1533		5055		6552		0		0
	L		-1533		5055		-6300		0		0
	M		-1533		5055		6552		0		0
	N		-1533		5055		-6300		0		0
	O		-1533		5055		6552		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		-1532		5055		6300		0		0
	R		-1533		5055		-6300		0		0
	S		-1533		5055		6552		0		0
	T		-1533		5055		-6300		0		0
	U		-1533		5055		6552		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 46 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 46

NODO	A	P=	-470 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		0		0		0		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 47 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 47

NODO	A	P=	-470 DAN	T=	6232 DAN	L=	-7200 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		0		0		0		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 48 -

I

IPOTESI 4

SCHEMA DI CARICO 48

NODO	A	P=	-110 DAN	T=	3142 DAN	L=	-3600 DAN	VENTO=	52 DAN	PESO=	0 DAN
	B		-460		4061		-6300		0		0
	C		0		0		0		0		0
	D		-460		4061		-6300		0		0
	E		0		0		0		0		0
	F		-460		4061		-6300		0		0
	G		0		0		0		0		0
	H		-460		4061		-6300		0		0
	I		0		0		0		0		0
	L		-460		4061		-6300		0		0
	M		0		0		0		0		0
	N		-460		4061		-6300		0		0
	O		0		0		0		0		0
	P		0		0		0		0		0
	Q		0		0		0		0		0
	R		-460		4061		-6300		0		0
	S		0		0		0		0		0
	T		-460		4061		-6300		0		0
	U		0		0		0		0		0
	V		1080		64		0		64		1080
	AA		1080		64		0		64		1080
	AB		1080		64		0		64		1080
	AC		1080		64		0		64		1080
	AD		1920		122		0		122		1920
	AE		1920		122		0		122		1920
	AF		1920		122		0		122		1920
	AG		1920		122		0		122		1920
	AH		1265		104		0		104		1265
	AI		1265		104		0		104		1265
	AL		1265		104		0		104		1265
	AM		1265		104		0		104		1265

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 49 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	1	2	3	4	5
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	I L100	I L150	I L200	I L400	I L 90
ALA (MM)	I 100	I 150	I 200	I 400	I 90
SPESSORE (MM)	I 8	I 16	I 24	I 40	I 7
SEZIONE (CMQ)	I 15.50	I 45.70	I 90.60	I 152.60	I 12.20
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	I 1.880	I 1.620	I 1.620	I 1.620	I 1.800
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	I 1.970	I 2.930	I 3.900	I 7.700	I 1.770
LUNGHEZZA LIBERA (M)	I 1.880	I 1.620	I 1.620	I 1.620	I 1.800
SNELLEZZA	I 95.	I 55.	I 42.	I 21.	I 102.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 9	I 21	I 21	I 21	I 33
AZIONE INTERNA (DAN)	I 15213.	I 63673.	I 137186.	I 225642.	I 4419.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	I 1138.	I 1697.	I 1844.	I 2090.	I 1001.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 981.	I 1393.	I 1514.	I 1479.	I 362.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 21	I 21	I 21	I 21
AZIONE INTERNA (DAN)	I 15065.	I 46445.	I 109901.	I 191725.	I 12080.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1090.	I 1127.	I 1310.	I 1356.	I 1180.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 4	I 8	I 16	I 28	I 2
DIAMETRO BULLONI (MM)	I 20	I 27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1211.	I 1389.	I 1496.	I 1406.	I 1054.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 2264.	I 1777.	I 1276.	I 720.	I 3082.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 50 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	6	7	8	9	10	
PROFILATO	I	I	I	I	I	
ALA	(MM) I	L100 I	L 80 I	L100 I	L 90 I	L130 I
ALA	(MM) I	100 I	80 I	100 I	90 I	130 I
SPESSORE	(MM) I	9 I	6 I	8 I	6 I	11 I
SEZIONE	(CMQ) I	17.30 I	9.35 I	15.50 I	10.45 I	27.60 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.880 I	2.130 I	2.200 I	2.450 I	1.250 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MED)	3.060 I (MIN)	1.580 I (MED)	3.080 I (MIN)	1.770 I (MIN)	2.560 I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.880 I	2.130 I	2.200 I	2.450 I	1.250 I
SNELLEZZA	I	61. I	135. I	71. I	138. I	49. I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	33 I	21 I	45 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	14788. I	3360. I	10551. I	1557. I	223. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1619. I	569. I	1511. I	549. I	1766. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	855. I	359. I	681. I	149. I	8. I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	33 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	11919. I	9331. I	8570. I	7189. I	223. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	806. I	1153. I	646. I	782. I	9. I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	3 I	2 I	3 I	2 I	5 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	20 I	27 I	20 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	860. I	1486. I	614. I	1145. I	8. I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1956. I	3703. I	1570. I	2853. I	14. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 51 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	11	12	13	14	15					
PROFILATO	I	I	I	I	I					
ALA	(MM) I L 90	I	L100	I	L 80	I	L100	I	L 90	I
ALA	(MM) I 90	I	100	I	80	I	100	I	90	I
SPESSORE	(MM) I 7	I	9	I	6	I	8	I	6	I
SEZIONE	(CMQ) I 12.20	I	17.30	I	9.35	I	15.50	I	10.45	I
MATERIALE	I FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.800	I	1.880	I	2.130	I	2.200	I	2.450	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.770	I (MED)	3.060	I (MIN)	1.580	I (MED)	3.080	I (MIN)	1.770	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.800	I	1.880	I	2.130	I	2.200	I	2.450	I
SNELLEZZA	I 102.	I	61.	I	135.	I	71.	I	138.	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I	3	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I 33	I	45	I	9	I	45	I	9	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I 3220.	I	9079.	I	2419.	I	7000.	I	3470.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 1001.	I	1619.	I	569.	I	1511.	I	549.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 264.	I	525.	I	259.	I	452.	I	332.	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I	3	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I 33	I	21	I	33	I	21	I	33	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I 3836.	I	9415.	I	3437.	I	9877.	I	3784.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 375.	I	637.	I	425.	I	745.	I	412.	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 2	I	3	I	2	I	3	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 27	I	27	I	20	I	27	I	20	I
MATERIALE	I FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 335.	I	548.	I	547.	I	575.	I	602.	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 979.	I	1245.	I	1364.	I	1470.	I	1501.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 52 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	16	17	18	19	20
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L130	I	L 70	I L 65	I L 65
ALA	(MM) I 130	I	70	I 65	I 65
SPESSORE	(MM) I 11	I	6	I 5	I 5
SEZIONE	(CMQ) I 27.60	I	8.10	I 6.31	I 6.31
MATERIALE	I FE52	I	FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.250	I	1.340	I 1.880	I 1.560
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 2.560	I (MIN)	1.370	I (MIN) 1.290	I (MIN) 1.290
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.250	I	1.340	I 1.880	I 1.560
SNELLEZZA	I 49.	I	98.	I 146.	I 121.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 45	I	21	I 33	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I 5321.	I	2938.	I 1223.	I 1981.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I 1766.	I	1079.	I 491.	I 706.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 193.	I	363.	I 194.	I 314.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 45	I	45	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I 5321.	I	3367.	I 221.	I 1904.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 217.	I	492.	I 42.	I 362.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 5	I	1	I 1	I 1
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 27	I	20	I 20	I 20
MATERIALE	I FE52	I	FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 186.	I	1072.	I 390.	I 631.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I 346.	I	2672.	I 1165.	I 1887.

I I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 53 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	21	22	23	24	25
PROFILATO	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I L 65	I L 65	I L 90	I L 90	I L 90
ALA	(MM) I 65	I 65	I 90	I 90	I 90
SPESSORE	(MM) I 4	I 5	I 7	I 8	I 8
SEZIONE	(CMQ) I 5.13	I 6.31	I 12.20	I 13.90	I 13.90
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I 1.780	I 2.500	I 1.250	I 1.220	I 1.250
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN) 1.300	I (MIN) 1.290	I (MIN) 1.770	I (MIN) 1.760	I (MIN) 1.760
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I 1.780	I 2.500	I 1.250	I 1.220	I 1.250
SNELLEZZA	I 137.	I 194.	I 71.	I 69.	I 71.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 33	I 21	I 21	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I 308.	I 385.	I 14363.	I 13863.	I 14548.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	I 549.	I 275.	I 1511.	I 1530.	I 1511.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 60.	I 61.	I 1177.	I 997.	I 1047.
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 33	I 21	I 21	I 21	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I 552.	I 62.	I 12516.	I 15175.	I 13290.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 129.	I 12.	I 1222.	I 1301.	I 1140.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 1	I 1	I 2	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I 20	I 20	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 176.	I 123.	I 1253.	I 1324.	I 1269.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 657.	I 367.	I 3664.	I 3387.	I 3247.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 54 - I
 SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	26	27	28	29	30
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	I L 90	I L 90	I L100	I L120	I L120
ALA (MM)	I 90	I 90	I 100	I 120	I 120
SPESSORE (MM)	I 8	I 8	I 8	I 9	I 9
SEZIONE (CMQ)	I 13.90	I 13.90	I 15.50	I 21.00	I 21.00
MATERIALE	I FE52				
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	I 1.280	I 1.300	I 1.380	I 1.350	I 1.380
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	I 1.760	I 1.760	I 1.970	I 2.370	I 2.370
LUNGHEZZA LIBERA (M)	I 1.280	I 1.300	I 1.380	I 1.350	I 1.380
SNELLEZZA	I 73.	I 74.	I 70.	I 57.	I 58.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 21	I 9	I 21	I 21
AZIONE INTERNA (DAN)	I 12904.	I 13561.	I 14927.	I 21198.	I 22931.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	I 1481.	I 1472.	I 1521.	I 1668.	I 1658.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 928.	I 976.	I 963.	I 1009.	I 1092.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 21	I 9	I 21	I 21
AZIONE INTERNA (DAN)	I 14125.	I 12389.	I 18694.	I 23736.	I 20479.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1211.	I 1063.	I 1410.	I 1284.	I 1108.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 2	I 2	I 3	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI (MM)	I 27				
MATERIALE	I FE52				
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1233.	I 1183.	I 1087.	I 1381.	I 1334.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 3153.	I 3027.	I 2782.	I 3140.	I 3033.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 55 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	31	32	33	34	35
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	I L120	I L120	I L120	I L 90	I L 90
ALA (MM)	I 120	I 120	I 120	I 90	I 90
SPESSORE (MM)	I 9	I 9	I 9	I 7	I 8
SEZIONE (CMQ)	I 21.00	I 21.00	I 21.00	I 12.20	I 13.90
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	I 1.410	I 1.440	I 1.500	I 1.250	I 1.220
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	I 2.370	I 2.370	I 2.370	I 1.770	I 1.760
LUNGHEZZA LIBERA (M)	I 1.410	I 1.440	I 1.500	I 1.250	I 1.220
SNELLEZZA	I 59.	I 61.	I 63.	I 71.	I 69.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 21	I 9	I 45	I 45
AZIONE INTERNA (DAN)	I 19986.	I 21638.	I 21412.	I 2961.	I 16179.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	I 1648.	I 1619.	I 1599.	I 1511.	I 1530.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 952.	I 1030.	I 1020.	I 243.	I 1164.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 21	I 21	I 9	I 21	I 45
AZIONE INTERNA (DAN)	I 22379.	I 19324.	I 24912.	I 3417.	I 16096.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1211.	I 1046.	I 1348.	I 334.	I 1380.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 3	I 3	I 3	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI (MM)	I 27	I 27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1302.	I 1259.	I 1449.	I 298.	I 1412.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 2960.	I 2862.	I 3295.	I 872.	I 3611.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 56 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.		36	37	38	39	40					
PROFILATO	I	I	I	I	I	I					
	I	I	I	I	I	I					
ALA	(MM) I	L 90	I	L 90	I	L 90	I	L100	I	L120	I
ALA	(MM) I	90	I	90	I	90	I	100	I	120	I
SPESSORE	(MM) I	8	I	8	I	8	I	8	I	9	I
SEZIONE	(CMQ) I	13.90	I	13.90	I	13.90	I	15.50	I	21.00	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.250	I	1.280	I	1.300	I	1.380	I	1.350	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.760	I (MIN)	1.760	I (MIN)	1.760	I (MIN)	1.970	I (MIN)	2.370	I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.250	I	1.280	I	1.300	I	1.380	I	1.350	I
SNELLEZZA	I	71.	I	73.	I	74.	I	70.	I	57.	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I	45	I	45	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	15432.	I	15060.	I	14385.	I	15978.	I	25931.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1511.	I	1481.	I	1472.	I	1521.	I	1668.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1110.	I	1083.	I	1035.	I	1031.	I	1235.	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I	45	I	45	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	15511.	I	14983.	I	14459.	I	13180.	I	24906.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1330.	I	1285.	I	1240.	I	994.	I	1348.	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	I	2	I	2	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I								
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1353.	I	1314.	I	1262.	I	929.	I	1508.	I
	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3462.	I	3362.	I	3227.	I	2378.	I	3430.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 57 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	41	42	43	44	45
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	I L120	I L120	I L120	I L120	I L110
ALA (MM)	I 120	I 120	I 120	I 120	I 110
SPESSORE (MM)	I 9	I 9	I 9	I 9	I 9
SEZIONE (CMQ)	I 21.00	I 21.00	I 21.00	I 21.00	I 19.10
MATERIALE	I FE52				
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	I 1.380	I 1.410	I 1.440	I 1.500	I 2.100
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	I 2.370	I 2.370	I 2.370	I 2.370	I (MED) 3.380
LUNGHEZZA LIBERA (M)	I 1.380	I 1.410	I 1.440	I 1.500	I 2.100
SNELLEZZA	I 58.	I 59.	I 61.	I 63.	I 62.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 45	I 45	I 45	I 45	I 33
AZIONE INTERNA (DAN)	I 24062.	I 24448.	I 22704.	I 25314.	I 6593.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	I 1658.	I 1648.	I 1619.	I 1599.	I 1609.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1146.	I 1164.	I 1081.	I 1205.	I 345.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I 45	I 45	I 45	I 45	I 21
AZIONE INTERNA (DAN)	I 25051.	I 23482.	I 23638.	I 21363.	I 20463.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1356.	I 1271.	I 1279.	I 1156.	I 1234.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I 3	I 3	I 3	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI (MM)	I 27				
MATERIALE	I FE52				
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 1457.	I 1422.	I 1375.	I 1473.	I 1190.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	I 3314.	I 3234.	I 3127.	I 3348.	I 2707.

I

I

PROGRAMMA ENEL PER IL CALCOLO AUTOMATICO DEI SOSTEGNI

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 58 - I
 SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	46	47	48	49	50
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	L140	I	L 55	I	L 75
ALA (MM)	140	I	55	I	75
SPESSORE (MM)	13	I	5	I	6
SEZIONE (CMQ)	35.00	I	5.31	I	8.75
MATERIALE	FE52	I	FE52	I	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	0.900	I	0.400	I	0.650
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	2.740	I	1.080	I	1.480
LUNGHEZZA LIBERA (M)	0.900	I	0.400	I	0.650
SNELLEZZA	33.	I	37.	I	44.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	21	I	33	I	33
AZIONE INTERNA (DAN)	30823.	I	1534.	I	4756.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	1952.	I	1903.	I	1638.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	881.	I	289.	I	896.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	I	3	I	3
SCHEMA DI CARICO	21	I	21	I	33
AZIONE INTERNA (DAN)	24157.	I	4760.	I	1533.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	770.	I	1117.	I	360.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	6	I	2	I	2
DIAMETRO BULLONI (MM)	27	I	20	I	20
MATERIALE	FE52	I	FE52	I	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	897.	I	758.	I	757.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	1411.	I	2267.	I	2265.
	I	I	I	I	I
					2833.
					3228.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 59 - I
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.	51	52	53	54	55
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA (MM)	L 55	L120	L100	L100	L100
ALA (MM)	55	120	100	100	100
SPESSORE (MM)	5	8	6	8	8
SEZIONE (CMQ)	5.31	18.77	11.75	15.50	15.50
MATERIALE	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA (M)	1.850	0.900	1.300	1.600	2.100
RAGGIO DI INERZIA (CM) (MIN)	1.080	2.380	3.120	3.080	3.080
LUNGHEZZA LIBERA (M)	1.850	0.900	1.300	1.600	2.100
SNELLEZZA	171.	38.	42.	52.	68.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	4	0	3	3
SCHEMA DI CARICO	33	48	0	45	45
AZIONE INTERNA (DAN)	1455.	0.	0.	1987.	7784.
SFORZO AMMISSIB. (DAN/CMQ)	353.	1893.	1844.	1727.	1540.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	274.	0.	0.	128.	502.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	21	33	33	45	21
AZIONE INTERNA (DAN)	4515.	8025.	8119.	9051.	7440.
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	1060.	470.	774.	655.	538.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	2	2	2	2	2
DIAMETRO BULLONI (MM)	20	20	20	20	20
MATERIALE	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	719.	1278.	1293.	1441.	1239.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO (DAN/CMQ)	2150.	2388.	3222.	2694.	2317.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI COD. 3 1015 - PAG. 60 - I
 SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

ASTA N.		56	57	58	59
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	L 70	L 70	L 90	L 80
ALA	(MM) I	70	70	90	80
SPESSORE	(MM) I	6	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	8.10	8.10	10.45	9.35
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	0.750	0.900	1.200	1.350
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.370	1.370	1.770	1.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	0.750	0.900	1.200	1.350
SNELLEZZA	I	55.	66.	68.	85.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4379.	7505.	11864.	8955.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1697.	1570.	1540.	1344.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	541.	927.	1135.	958.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4379.	7505.	11864.	9370.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	640.	1097.	1291.	1158.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	2	3	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1394.	1195.	1259.	1492.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3475.	2978.	3139.	3718.

M O N T A N T I

LIVELLI		DA 1 A 6	DA 6 A 10	DA 10 A 12	DA 12 A 14	DA 14 A 16
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	400	400	400	400
SPESORE	(MM) I	44	44	44	44	44
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	167.00	167.00	167.00	167.00
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.689	8.108	4.865	5.473	6.182
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	7.670	7.670	7.670	7.670
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.622	2.230	2.432	2.838	3.193
SNELLEZZA	I	21.	29.	32.	37.	42.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	21	21	21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	246446.	248972.	250526.	252409.	254776.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2090.	1991.	1962.	1903.	1844.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1476.	1491.	1500.	1511.	1526.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	33	33	33
AZIONE INTERNA	(DAN) I	211297.	212853.	213892.	216338.	217903.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1484.	1495.	1502.	1520.	1531.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	28	28	28	28
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27	27	27
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	1555.	1564.	1576.	1591.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	714.	722.	726.	732.	739.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 62 -

I

M O N T A N T I

LIVELLI

DA 16 A 17

PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	400	I
ALA	(MM) I	400	I
SPESSORE	(MM) I	44	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.395	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.395	I
SNELLEZZA	I	44.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256200.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1825.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218380.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	28	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1600.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	743.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 63 -

I

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI		DA 1 A 2	DA 1 A 3	DA 2 A 4	DA 5 A 7	DA 6 A 8
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	90	90	90	90	90
SPESORE	(MM) I	8	7	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	13.90	12.20	10.45	10.45	10.45
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.842	3.683	3.899	5.313	5.893
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.760	1.770	1.770	1.770	1.770
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.014	1.053	1.070	1.535	1.734
SNELLEZZA	I	58.	60.	60.	87.	98.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	21	21	21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	13947.	12680.	11067.	8604.	7864.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1658.	1638.	1638.	1305.	1079.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1003.	1039.	1059.	823.	752.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	21	21	21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	13947.	12680.	11067.	8604.	7864.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1196.	1238.	1262.	981.	856.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27	27	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1219.	1108.	967.	752.	1252.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3113.	3235.	3294.	2561.	3120.

I

I

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI		DA 9 A 11	DA 10 A 12	DA 11 A 13	DA 12 A 14	DA 14 A 16
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	90	90	90	100	100
ALA	(MM) I	90	90	90	100	100
SPESSORE	(MM) I	6	6	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	10.45	10.45	11.75	11.75
MATERIALE	I	FE52	FE37	FE37	FE37	FE37
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.523	8.072	8.662	9.389	10.893
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770	1.770	1.770	1.990	1.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.180	2.235	2.444	2.655	3.054
SNELLEZZA	I	123.	126.	138.	133.	153.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	21	13	13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5807.	5271.	4797.	4503.	4227.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	687.	657.	549.	589.	441.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	556.	504.	459.	383.	360.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	1	1
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	21	13	13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5807.	5271.	4797.	4503.	4227.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	632.	574.	522.	429.	403.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	925.	839.	764.	717.	673.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2304.	2092.	1903.	1787.	1677.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 65 -

I

T R A L I C C I F A C C I A T R A S V E R S A L E

LIVELLI

DA 15 A 17

DA 16 A 17

PROFILATO	I		I		I
	I		I		I
ALA	(MM) I	100	I	100	I
ALA	(MM) I	100	I	100	I
SPESSORE	(MM) I	6	I	6	I
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I	11.75	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.727	I	5.911	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MIN)	1.990	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.212	I	3.141	I
SNELLEZZA	I	161.	I	158.	I
	I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	13	I	13	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4173.	I	3888.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	402.	I	412.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	355.	I	331.	I
	I		I		I
TRAZIONE	I		I		I
IPOTESI	I	1	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	13	I	13	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	4173.	I	3888.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	398.	I	371.	I
	I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I
	I		I		I
NUMERO BULLONI	I	1	I	1	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
TAGLIO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1329.	I	1238.	I
	I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	3312.	I	3086.	I

I

I

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI		DA 1 A 2	DA 1 A 3	DA 2 A 4	DA 5 A 7	DA 6 A 8
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	90	90	90	90	90
SPESORE	(MM) I	8	7	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	13.90	12.20	10.45	10.45	10.45
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.842	3.683	3.899	5.313	5.893
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.760	1.770	1.770	1.770	1.770
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.014	1.053	1.070	1.535	1.734
SNELLEZZA	I	58.	60.	60.	87.	98.
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	45	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	12745.	11579.	10098.	7814.	7122.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1658.	1638.	1638.	1305.	1079.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	917.	949.	966.	748.	682.
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	45	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	12745.	11579.	10098.	7814.	7122.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1093.	1131.	1151.	891.	775.
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27	27	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1114.	1012.	883.	683.	1134.
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2845.	2954.	3005.	2326.	2826.

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI		DA 9 A 11	DA 10 A 12	DA 11 A 13	DA 12 A 14	DA 14 A 16
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	90	90	90	100	100
ALA	(MM) I	90	90	90	100	100
SPESSORE	(MM) I	6	6	6	6	6
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	10.45	10.45	11.75	11.75
MATERIALE	I	FE52	FE37	FE37	FE37	FE37
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.523	8.072	8.662	9.389	10.893
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770	1.770	1.770	1.990	1.990
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.180	2.235	2.444	2.655	3.054
SNELLEZZA	I	123.	126.	138.	133.	153.
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	45	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5189.	4679.	4221.	3879.	3257.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	687.	657.	549.	589.	441.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	497.	448.	404.	330.	277.
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	45	45	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	5189.	4679.	4221.	3879.	3257.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	565.	509.	459.	370.	310.
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	2	2	2	2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	20	20	20	20
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	826.	745.	672.	618.	519.
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2059.	1857.	1675.	1539.	1292.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 68 -

I

T R A L I C C I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI

DA 15 A 17

DA 16 A 17

PROFILATO	I		I		I
	I		I		I
ALA	(MM) I	100	I	100	I
ALA	(MM) I	100	I	100	I
SPESSORE	(MM) I	6	I	6	I
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I	11.75	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.727	I	5.911	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MIN)	1.990	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.212	I	3.141	I
SNELLEZZA	I	161.	I	158.	I
	I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2996.	I	2792.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	402.	I	412.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	255.	I	238.	I
	I		I		I
TRAZIONE	I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2996.	I	2792.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	286.	I	266.	I
	I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I
	I		I		I
NUMERO BULLONI	I	1	I	1	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I
TAGLIO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	954.	I	889.	I
	I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2378.	I	2216.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 69 -

I

R I Q U A D R I F A C C I A L O N G I T U D I N A L E

LIVELLI

1

PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	130	I
ALA	(MM) I	130	I
SPESSORE	(MM) I	11	I
SEZIONE	(CMQ) I	27.60	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.500	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.560	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.250	I
SNELLEZZA	I	49.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	18993.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1766.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	688.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	9	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	14691.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	599.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	5	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	664.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1233.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 70 -

I

A L L U N G A T O H15

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO	
PROFILATO	I	I
	I	I
ALA	(MM) I	90 I
ALA	(MM) I	90 I
SPESSORE	(MM) I	6 I
SEZIONE	(CMQ) I	10.45 I
MATERIALE	I	FE52 I
	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.136 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.284 I
SNELLEZZA	I	73. I
	I	I
COMPRESSIONE	I	I
IPOTESI	I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8869. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1481. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	849. I
	I	I
TRAZIONE	I	I
IPOTESI	I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8675. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	989. I
	I	I
COLLEGAMENTO	I	I
	I	I
NUMERO BULLONI	I	2 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I
	I	I
TAGLIO	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	775. I
	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2640. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 71 -

I

A L L U N G A T O H15

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	90	I
ALA	(MM) I	90	I
SPESSORE	(MM) I	6	I
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.136	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.284	I
SNELLEZZA	I	73.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	9291.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1481.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	889.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	9438.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1076.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	825.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2809.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 72 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 32.40	I 32.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	1.419	I 3.072	I 3.072
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.750
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.419	I 3.072	I 3.072
SNELLEZZA	I	18.	I 112.	I 112.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I 18980.	I 17215.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 775.	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I 586.	I 531.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I 18980.	I 17215.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I 654.	I 593.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I 1106.	I 1003.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I 1883.	I 1708.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 73 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE		DIAGONALE TRASVERSALE		DIAGONALE LONGITUDINALE	
PROFILATO	I		I		I		I
	I		I		I		I
ALA	(MM) I	400	I	130	I	130	I
ALA	(MM) I	400	I	130	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	44	I	8	I	8	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I	20.20	I	20.20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.432	I	3.733	I	3.733	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED)	4.050	I (MED)	4.050	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.216	I	3.733	I	3.733	I
SNELLEZZA	I	16.	I	92.	I	92.	I
	I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I	21	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I	19689.	I	17859.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2148.	I	1207.	I	1207.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I	975.	I	884.	I
	I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I	21	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I	19689.	I	17859.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I	1096.	I	994.	I
	I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I
	I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	28	I	3	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	27	I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I	1147.	I	1041.	I
	I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I	2930.	I	2658.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 74 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
SPESSORE	(MM) I	44 I	12 I	12 I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00 I	30.00 I	30.00 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.445 I	4.526 I	4.526 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670 I	(MED) 3.970 I	(MED) 3.970 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.723 I	4.526 I	4.526 I
SNELLEZZA	I	22. I	114. I	114. I
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243. I	20826. I	18890. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080. I	804. I	804. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486. I	694. I	630. I
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588. I	20826. I	18890. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493. I	782. I	709. I
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28 I	3 I	3 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	27 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550. I	1214. I	1101. I
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720. I	2066. I	1874. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 75 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.459	I 5.394	I 5.394
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.590	I (MED) 4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.229	I 5.394	I 5.394
SNELLEZZA	I	29.	I 118.	I 118.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I 22009.	I 19963.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 736.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I 585.	I 531.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I 22009.	I 19963.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I 648.	I 588.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I 1283.	I 1163.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I 2015.	I 1828.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 76 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.472	I 6.305	I 6.305
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.540	I (MED) 4.540
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.824	I 6.305	I 6.305
SNELLEZZA	I	24.	I 139.	I 139.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I 23111.	I 20963.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 540.	I 540.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I 453.	I 411.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I 23111.	I 20963.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I 503.	I 456.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I 1347.	I 1222.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I 1529.	I 1386.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 77 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE		
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180	I 180	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180	I 180	I
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16	I 16	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40	I 55.40	I
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37	I FE37	I
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.485	I 7.243	I 7.243	I 7.243	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.162	I 7.243	I 7.243	I 7.243	I
SNELLEZZA	I	28.	I 131.	I 131.	I 131.	I
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I 24101.	I 21861.	I 21861.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 608.	I 608.	I 608.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I 435.	I 395.	I 395.	I
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I 24101.	I 21861.	I 21861.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I 473.	I 429.	I 429.	I
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3	I 3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I 1404.	I 1274.	I 1274.	I
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I 1793.	I 1627.	I 1627.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 78 -

I

A L L U N G A T O H15

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.80	I 61.80
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.499	I 8.199	I 8.199
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 6.160	I (MED) 6.160
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 8.199	I 8.199
SNELLEZZA	I	24.	I 133.	I 133.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	248243.	I 24978.	I 22656.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 589.	I 589.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1486.	I 404.	I 367.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	212588.	I 24978.	I 22656.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1493.	I 436.	I 395.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1550.	I 1456.	I 1320.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	720.	I 1858.	I 1686.

I

I

A L L U N G A T O H18

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	140	I 120	I 90	I 100
ALA	(MM) I	140	I 120	I 90	I 100
SPESSORE	(MM) I	12	I 7	I 6	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	32.40	I 16.52	I 10.45	I 17.30
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.626	I 2.627	I 2.570	I 0.970
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.750	I (MIN) 2.390	I (MIN) 1.770	I (MIN) 1.960
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.406	I 2.627	I 2.570	I 0.970
SNELLEZZA	I	51.	I 110.	I 145.	I 50.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8706.	I 10392.	I 0.	I 22675.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1736.	I 863.	I 491.	I 1746.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	269.	I 629.	I 0.	I 1311.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	8536.	I 10392.	I 0.	I 22675.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	294.	I 714.	I 0.	I 1534.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	I 2	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	761.	I 908.	I 0.	I 1321.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1296.	I 2651.	I 0.	I 2999.

A L L U N G A T O H18

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	140	I 120	I 90	I 100
ALA	(MM) I	140	I 120	I 90	I 100
SPESSORE	(MM) I	12	I 7	I 6	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	32.40	I 16.52	I 10.45	I 17.30
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.626	I 2.627	I 2.570	I 0.970
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.750	I (MIN) 2.390	I (MIN) 1.770	I (MIN) 1.960
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.406	I 2.627	I 2.570	I 0.970
SNELLEZZA	I	51.	I 110.	I 145.	I 50.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	9114.	I 9382.	I 0.	I 20473.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1736.	I 863.	I 491.	I 1746.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	281.	I 568.	I 0.	I 1183.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	9244.	I 9382.	I 0.	I 20473.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	318.	I 644.	I 0.	I 1385.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	I 2	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	808.	I 820.	I 0.	I 1193.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1376.	I 2393.	I 0.	I 2708.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 81 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 32.40	I 32.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.331	I 3.074	I 3.074
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.750
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.419	I 3.074	I 3.074
SNELLEZZA	I	18.	I 112.	I 112.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	I 15605.	I 14089.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 775.	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	I 482.	I 435.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	I 15605.	I 14089.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	I 537.	I 485.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	I 909.	I 821.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	I 1548.	I 1398.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 82 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
SPESSORE	(MM) I	44 I	8 I	8 I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00 I	20.20 I	20.20 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.344 I	3.735 I	3.735 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670 I	(MED) 4.050 I	(MED) 4.050 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.216 I	3.735 I	3.735 I
SNELLEZZA	I	16. I	92. I	92. I
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149. I	16654. I	15036. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2148. I	1207. I	1207. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492. I	824. I	744. I
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170. I	16654. I	15036. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497. I	927. I	837. I
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28 I	3 I	3 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	27 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556. I	970. I	876. I
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722. I	2478. I	2238. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 83 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.357	I 4.528	I 4.528
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.723	I 4.528	I 4.528
SNELLEZZA	I	22.	I 114.	I 114.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	I 18001.	I 16253.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I 804.	I 804.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	I 600.	I 542.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	I 18001.	I 16253.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	I 676.	I 610.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	I 1049.	I 947.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	I 1786.	I 1612.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 84 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.371	I 5.395	I 5.395
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.590	I (MED) 4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.229	I 5.395	I 5.395
SNELLEZZA	I	29.	I 118.	I 118.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	I 19352.	I 17473.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 736.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	I 515.	I 465.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	I 19352.	I 17473.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	I 570.	I 515.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	I 1128.	I 1018.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	I 1772.	I 1600.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 85 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.384	I 6.306	I 6.306
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.540	I (MED) 4.540
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.824	I 6.306	I 6.306
SNELLEZZA	I	24.	I 139.	I 139.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	I 20605.	I 18604.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 540.	I 540.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	I 404.	I 365.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	I 20605.	I 18604.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	I 448.	I 405.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	I 1201.	I 1084.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	I 1363.	I 1230.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 86 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.397	I 7.244	I 7.244
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.162	I 7.244	I 7.244
SNELLEZZA	I	28.	I 131.	I 131.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	I 21735.	I 19624.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 608.	I 608.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	I 392.	I 354.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	I 21735.	I 19624.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	I 427.	I 385.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	I 1267.	I 1144.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	I 1617.	I 1460.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 87 -

I

A L L U N G A T O H18

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	200	200
ALA	(MM) I	400	200	200
SPESSORE	(MM) I	44	16	16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	61.80	61.80
MATERIALE	I	FE52	FE37	FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.411	8.200	8.200
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	(MED) 6.160	(MED) 6.160
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	8.200	8.200
SNELLEZZA	I	24.	133.	133.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249149.	22744.	20535.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	589.	589.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1492.	368.	332.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	3
SCHEMA DI CARICO	I	21	21	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	213170.	22744.	20535.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1497.	397.	358.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	3	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	27	27
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1556.	1325.	1197.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	722.	1692.	1528.

I

I

A L L U N G A T O H21

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	I 120	I 90	I 140
ALA	(MM) I	100	I 120	I 90	I 140
SPESSORE	(MM) I	6	I 7	I 6	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I 16.52	I 10.45	I 32.40
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.906	I 3.533	I 2.570	I 2.806
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MED) 3.740	I (MIN) 1.770	I (MIN) 2.750
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.953	I 3.533	I 2.570	I 2.806
SNELLEZZA	I	148.	I 94.	I 145.	I 102.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3384.	I 11633.	I 0.	I 23169.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	471.	I 1158.	I 491.	I 1001.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	288.	I 704.	I 0.	I 715.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3246.	I 11633.	I 0.	I 23169.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	322.	I 799.	I 0.	I 798.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	592.	I 1017.	I 0.	I 1350.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2014.	I 2968.	I 0.	I 2298.

A L L U N G A T O H21

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	I 120	I 90	I 140
ALA	(MM) I	100	I 120	I 90	I 140
SPESSORE	(MM) I	6	I 7	I 6	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I 16.52	I 10.45	I 32.40
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.906	I 3.533	I 2.570	I 2.806
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MED) 3.740	I (MIN) 1.770	I (MIN) 2.750
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.953	I 3.533	I 2.570	I 2.806
SNELLEZZA	I	148.	I 94.	I 145.	I 102.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3475.	I 10496.	I 0.	I 20904.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	471.	I 1158.	I 491.	I 1001.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	296.	I 635.	I 0.	I 645.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3581.	I 10496.	I 0.	I 20904.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	356.	I 721.	I 0.	I 720.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	626.	I 917.	I 0.	I 1218.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2131.	I 2678.	I 0.	I 2074.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 90 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE		
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140	I 140	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140	I 140	I
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12	I 12	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 32.40	I 32.40	I 32.40	I
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37	I FE37	I
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.155	I 3.075	I 3.075	I 3.075	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.750	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.419	I 3.075	I 3.075	I 3.075	I
SNELLEZZA	I	18.	I 112.	I 112.	I 112.	I
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 12606.	I 11374.	I 11374.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 775.	I 775.	I 775.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 389.	I 351.	I 351.	I
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 12606.	I 11374.	I 11374.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 434.	I 392.	I 392.	I
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3	I 3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 735.	I 663.	I 663.	I
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1251.	I 1128.	I 1128.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 91 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 8	I 8
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 20.20	I 20.20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.168	I 3.735	I 3.735
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.050	I (MED) 4.050
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.368	I 3.735	I 3.735
SNELLEZZA	I	18.	I 92.	I 92.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 13887.	I 12530.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 1207.	I 1207.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 687.	I 620.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 13887.	I 12530.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 773.	I 698.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 809.	I 730.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 2067.	I 1865.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 92 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.182	I 4.528	I 4.528
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.723	I 4.528	I 4.528
SNELLEZZA	I	22.	I 114.	I 114.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 15401.	I 13895.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2080.	I 804.	I 804.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 513.	I 463.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 15401.	I 13895.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 578.	I 522.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 897.	I 810.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1528.	I 1378.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 93 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.195	I 5.395	I 5.395
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.590	I (MED) 4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.229	I 5.395	I 5.395
SNELLEZZA	I	29.	I 118.	I 118.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 16909.	I 15256.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 736.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 450.	I 406.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 16909.	I 15256.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 498.	I 449.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 985.	I 889.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1548.	I 1397.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 94 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.208	I 6.306	I 6.306
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.540	I (MED) 4.540
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.824	I 6.306	I 6.306
SNELLEZZA	I	24.	I 139.	I 139.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 18324.	I 16533.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 540.	I 540.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 359.	I 324.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 18324.	I 16533.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 399.	I 360.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 1068.	I 963.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1212.	I 1093.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 95 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.222	I 7.245	I 7.245
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.162	I 7.245	I 7.245
SNELLEZZA	I	28.	I 131.	I 131.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 19621.	I 17703.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 608.	I 608.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 354.	I 320.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 19621.	I 17703.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 385.	I 348.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 1143.	I 1032.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1460.	I 1317.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 96 -

I

A L L U N G A T O H21

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.80	I 61.80
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.235	I 8.201	I 8.201
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 6.160	I (MED) 6.160
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 8.201	I 8.201
SNELLEZZA	I	24.	I 133.	I 133.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	249631.	I 20799.	I 18765.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 589.	I 589.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1495.	I 337.	I 304.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	214712.	I 20799.	I 18765.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1508.	I 363.	I 327.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1559.	I 1212.	I 1094.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	724.	I 1548.	I 1396.

I

I

A L L U N G A T O H24

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	90	I 110	I 90	I 130
ALA	(MM) I	90	I 110	I 90	I 130
SPESSORE	(MM) I	6	I 9	I 6	I 8
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	I 19.10	I 10.45	I 20.20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.745	I 3.143	I 2.570	I 2.359
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770	I (MIN) 2.170	I (MIN) 1.770	I (MIN) 2.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.686	I 3.143	I 2.570	I 2.359
SNELLEZZA	I	95.	I 145.	I 145.	I 91.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	7067.	I 7366.	I 0.	I 19152.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1138.	I 491.	I 491.	I 1226.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	676.	I 386.	I 0.	I 948.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	7050.	I 7366.	I 0.	I 19152.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	804.	I 444.	I 0.	I 1066.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	2	I 1	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	618.	I 1288.	I 0.	I 1116.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2103.	I 2923.	I 0.	I 2850.

A L L U N G A T O H24

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE	
PROFILATO	I		I		I		I		I
	I		I		I		I		I
ALA	(MM) I	90	I	110	I	90	I	130	I
ALA	(MM) I	90	I	110	I	90	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	6	I	9	I	6	I	8	I
SEZIONE	(CMQ) I	10.45	I	19.10	I	10.45	I	20.20	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.745	I	3.143	I	2.570	I	2.359	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.770	I (MIN)	2.170	I (MIN)	1.770	I (MIN)	2.590	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.686	I	3.143	I	2.570	I	2.359	I
SNELLEZZA	I	95.	I	145.	I	145.	I	91.	I
	I		I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	0	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I		I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	7383.	I	6541.	I	0.	I	17008.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1138.	I	491.	I	491.	I	1226.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	706.	I	342.	I	0.	I	842.	I
	I		I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	0	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I		I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	7396.	I	6541.	I	0.	I	17008.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	843.	I	395.	I	0.	I	947.	I
	I		I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I		I
	I		I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	2	I	1	I	1	I	3	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I	27	I	27	I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	646.	I	1144.	I	0.	I	991.	I
	I		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	2201.	I	2596.	I	0.	I	2531.	I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG. 99 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 32.40	I 32.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.547	I 3.075	I 3.075
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MIN) 2.750	I (MIN) 2.750
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.128	I 3.075	I 3.075
SNELLEZZA	I	28.	I 112.	I 112.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 11946.	I 10609.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 775.	I 775.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 369.	I 327.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 11946.	I 10609.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 411.	I 365.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 696.	I 618.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1185.	I 1052.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.100 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 8	I 8
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 20.20	I 20.20
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.561	I 3.736	I 3.736
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.050	I (MED) 4.050
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.128	I 3.736	I 3.736
SNELLEZZA	I	28.	I 92.	I 92.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 13095.	I 11630.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 1207.	I 1207.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 648.	I 576.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 13095.	I 11630.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 729.	I 648.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 763.	I 678.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1949.	I 1731.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.101 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
ALA	(MM) I	400 I	130 I	130 I
SPESSORE	(MM) I	44 I	12 I	12 I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00 I	30.00 I	30.00 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.574 I	4.529 I	4.529 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670 I	(MED) 3.970 I	(MED) 3.970 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.128 I	4.529 I	4.529 I
SNELLEZZA	I	28. I	114. I	114. I
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826. I	14463. I	12844. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011. I	804. I	804. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502. I	482. I	428. I
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	33 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702. I	14463. I	12844. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515. I	543. I	482. I
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28 I	3 I	3 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	27 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566. I	843. I	748. I
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727. I	1435. I	1274. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.102 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 37.60	I 37.60
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.588	I 5.397	I 5.397
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.590	I (MED) 4.590
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.230	I 5.397	I 5.397
SNELLEZZA	I	29.	I 118.	I 118.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 15824.	I 14053.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 736.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 421.	I 374.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 15824.	I 14053.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 466.	I 414.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 922.	I 819.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1449.	I 1287.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.103 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 51.00	I 51.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.601	I 6.308	I 6.308
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.540	I (MED) 4.540
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.128	I 6.308	I 6.308
SNELLEZZA	I	28.	I 139.	I 139.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 17098.	I 15185.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 540.	I 540.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 335.	I 298.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 17098.	I 15185.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 372.	I 330.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 996.	I 885.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1131.	I 1004.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.104 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.615	I 7.247	I 7.247
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.162	I 7.247	I 7.247
SNELLEZZA	I	28.	I 132.	I 132.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 18262.	I 16218.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 598.	I 598.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 330.	I 293.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 18262.	I 16218.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 359.	I 319.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 1064.	I 945.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1359.	I 1207.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.105 -

I

A L L U N G A T O H24

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
ALA	(MM) I	400	I 200	I 200
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.80	I 61.80
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.628	I 8.203	I 8.203
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 6.160	I (MED) 6.160
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.128	I 8.203	I 8.203
SNELLEZZA	I	28.	I 133.	I 133.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	250826.	I 19315.	I 17153.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2011.	I 589.	I 589.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1502.	I 313.	I 278.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	215702.	I 19315.	I 17153.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 337.	I 299.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 3	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1566.	I 1126.	I 1000.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	727.	I 1437.	I 1276.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.106 -

I

A L L U N G A T O H27

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	110	I
ALA	(MM) I	110	I
SPESSORE	(MM) I	8	I
SEZIONE	(CMQ) I	17.10	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.632	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.180	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.816	I
SNELLEZZA	I	175.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	37	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3132.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	183.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	1	I
SCHEMA DI CARICO	I	37	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3119.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	202.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	1	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	998.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1865.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.107 -

I

A L L U N G A T O H27

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA	RIQUADRO		
PROFILATO	I		I
	I		I
ALA	(MM) I	110	I
ALA	(MM) I	110	I
SPESSORE	(MM) I	8	I
SEZIONE	(CMQ) I	17.10	I
MATERIALE	I	FE37	I
	I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.632	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.180	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.816	I
SNELLEZZA	I	175.	I
	I		I
COMPRESSIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3141.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	184.	I
	I		I
TRAZIONE	I		I
IPOTESI	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3153.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	204.	I
	I		I
COLLEGAMENTO	I		I
	I		I
NUMERO BULLONI	I	1	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I
MATERIALE	I	FE52	I
	I		I
TAGLIO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1004.	I
	I		I
RIFOLLAMENTO	I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1877.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.108 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	2.736	I 4.945	I 4.945
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.368	I 4.945	I 4.945
SNELLEZZA	I	18.	I 123.	I 123.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 12589.	I 11085.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 687.	I 687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 555.	I 488.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 12589.	I 11085.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 624.	I 549.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1100.	I 969.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 2498.	I 2199.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.109 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	3.750	I 5.649	I 5.649
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.649	I 5.649
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 12849.	I 11314.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 428.	I 377.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 12849.	I 11314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 482.	I 425.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1123.	I 989.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 1912.	I 1684.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.110 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	4.763	I 6.437	I 6.437
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.437	I 6.437
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 13230.	I 11649.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 378.	I 333.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 13230.	I 11649.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 422.	I 371.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1156.	I 1018.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 1817.	I 1600.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.111 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.777	I 7.280	I 7.280
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.888	I 7.280	I 7.280
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 13649.	I 12018.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 339.	I 298.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 13649.	I 12018.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 375.	I 330.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1193.	I 1051.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 1741.	I 1533.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.112 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.790	I 8.163	I 8.163
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.263	I 8.163	I 8.163
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 14067.	I 12387.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 254.	I 224.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 14067.	I 12387.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 276.	I 243.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1230.	I 1083.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 1570.	I 1382.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.113 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400 I	180 I	180 I
ALA	(MM) I	400 I	180 I	180 I
SPESSORE	(MM) I	44 I	16 I	16 I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00 I	55.40 I	55.40 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE37 I	FE37 I
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.804 I	9.073 I	9.073 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670 I	(MED) 5.510 I	(MED) 5.510 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601 I	9.073 I	9.073 I
SNELLEZZA	I	34. I	165. I	165. I
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587. I	14467. I	12738. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933. I	383. I	383. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507. I	261. I	230. I
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	33 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204. I	14467. I	12738. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519. I	284. I	250. I
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28 I	2 I	2 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	27 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571. I	1265. I	1113. I
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729. I	1615. I	1422. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.114 -

I

A L L U N G A T O H27

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.817	I 10.002	I 10.002
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.002	I 10.002
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251587.	I 14840.	I 13067.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1507.	I 240.	I 211.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	216204.	I 14840.	I 13067.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1519.	I 261.	I 230.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1297.	I 1142.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	729.	I 1472.	I 1296.

I

I

A L L U N G A T O H30

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 120	I 110	I 130
ALA	(MM) I	120	I 120	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	7	I 7	I 8	I 11
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I 16.52	I 17.10	I 27.60
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE37	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.632	I 4.601	I 3.820	I 3.040
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I (MED) 3.740	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.816	I 4.601	I 3.820	I 3.040
SNELLEZZA	I	160.	I 123.	I 175.	I 119.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3710.	I 9420.	I 0.	I 16397.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	402.	I 687.	I 343.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	225.	I 570.	I 0.	I 594.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 21	I	I 21
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3702.	I 9420.	I 0.	I 16397.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	254.	I 626.	I 0.	I 669.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 3	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	649.	I 1000.	I 0.	I 956.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1893.	I 2136.	I 0.	I 1775.

A L L U N G A T O H30

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 120	I 110	I 130
ALA	(MM) I	120	I 120	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	7	I 7	I 8	I 11
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I 16.52	I 17.10	I 27.60
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE37	I FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.632	I 4.601	I 3.820	I 3.040
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I (MED) 3.740	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	3.816	I 4.601	I 3.820	I 3.040
SNELLEZZA	I	160.	I 123.	I 175.	I 119.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3729.	I 8293.	I 0.	I 14435.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	402.	I 687.	I 343.	I 736.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	226.	I 502.	I 0.	I 523.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3736.	I 8293.	I 0.	I 14435.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	257.	I 551.	I 0.	I 589.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 3	I 1	I 3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	653.	I 880.	I 0.	I 841.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1906.	I 1881.	I 0.	I 1562.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.117 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.777	I 4.948	I 4.948
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.520	I 4.948	I 4.948
SNELLEZZA	I	20.	I 123.	I 123.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 10112.	I 8902.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2099.	I 687.	I 687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 445.	I 392.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 10112.	I 8902.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 501.	I 441.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 884.	I 778.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 2006.	I 1766.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.118 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.790	I 5.652	I 5.652
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.652	I 5.652
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 10696.	I 9416.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 357.	I 314.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 10696.	I 9416.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 402.	I 353.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 935.	I 823.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 1592.	I 1401.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.119 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.804	I 6.440	I 6.440
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.440	I 6.440
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 11347.	I 9989.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 324.	I 285.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 11347.	I 9989.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 362.	I 319.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 992.	I 873.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 1559.	I 1372.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.120 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE		
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150	I 150	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150	I 150	I
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14	I 14	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30	I 40.30	I
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37	I FE37	I
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.817	I 7.283	I 7.283	I 7.283	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.888	I 7.283	I 7.283	I 7.283	I
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.	I 159.	I
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 12006.	I 10570.	I 10570.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.	I 412.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 298.	I 262.	I 262.	I
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 12006.	I 10570.	I 10570.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 330.	I 291.	I 291.	I
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2	I 2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 1049.	I 924.	I 924.	I
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 1531.	I 1348.	I 1348.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.121 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.831	I 8.165	I 8.165
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.263	I 8.165	I 8.165
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 12646.	I 11133.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 228.	I 201.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 12646.	I 11133.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 248.	I 219.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 1105.	I 973.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 1411.	I 1242.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.122 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400 I	180 I	180 I
ALA	(MM) I	400 I	180 I	180 I
SPESSORE	(MM) I	44 I	16 I	16 I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00 I	55.40 I	55.40 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE37 I	FE37 I
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.844 I	9.075 I	9.075 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670 I	(MED) 5.510 I	(MED) 5.510 I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601 I	9.075 I	9.075 I
SNELLEZZA	I	34. I	165. I	165. I
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	21 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992. I	13252. I	11667. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933. I	383. I	383. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509. I	239. I	211. I
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	33 I	21 I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367. I	13252. I	11667. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534. I	260. I	229. I
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28 I	2 I	2 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27 I	27 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573. I	1158. I	1020. I
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730. I	1479. I	1302. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.123 -

I

A L L U N G A T O H30

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.858	I 10.004	I 10.004
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.004	I 10.004
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	251992.	I 13821.	I 12167.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1509.	I 223.	I 197.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 21	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	218367.	I 13821.	I 12167.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1534.	I 243.	I 214.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1573.	I 1208.	I 1064.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	730.	I 1371.	I 1207.

I

I

A L L U N G A T O H33

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	I 120	I 110	I 130
ALA	(MM) I	100	I 120	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	8	I 7	I 8	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	15.50	I 16.52	I 17.10	I 30.00
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.285	I 4.718	I 3.820	I 3.296
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.970	I (MED) 3.740	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.550
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.142	I 4.718	I 3.820	I 3.296
SNELLEZZA	I	210.	I 126.	I 175.	I 129.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2649.	I 7802.	I 0.	I 14940.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	235.	I 657.	I 343.	I 628.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	171.	I 472.	I 0.	I 498.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2643.	I 7802.	I 0.	I 14940.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	191.	I 518.	I 0.	I 561.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	844.	I 1242.	I 0.	I 1306.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1577.	I 2654.	I 0.	I 2223.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.125 -

I

A L L U N G A T O H33

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	120	110	130
ALA	(MM) I	120	120	110	130
SPESSORE	(MM) I	7	7	8	11
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	16.52	17.10	27.60
MATERIALE	I	FE37	FE52	FE37	FE52
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.285	4.718	3.820	3.296
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	(MED) 3.740	(MIN) 2.180	(MIN) 2.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.142	4.718	3.820	3.296
SNELLEZZA	I	173.	126.	175.	129.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	0	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	I	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2536.	6723.	0.	12874.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	343.	657.	343.	628.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	154.	407.	0.	466.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	3	0	3
SCHEMA DI CARICO	I	45	45	I	45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2542.	6723.	0.	12874.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	175.	447.	0.	525.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	2	1	3
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	20	20	27
MATERIALE	I	FE52	FE52	FE52	FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	444.	1071.	0.	750.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1297.	2287.	0.	1393.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.126 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.980	I 4.948	I 4.948
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.622	I 4.948	I 4.948
SNELLEZZA	I	21.	I 123.	I 123.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 9554.	I 8233.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2090.	I 687.	I 687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 421.	I 363.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 9554.	I 8233.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 473.	I 408.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 835.	I 720.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1896.	I 1633.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.127 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.993	I 5.653	I 5.653
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.653	I 5.653
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 10135.	I 8734.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 338.	I 291.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 10135.	I 8734.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 380.	I 328.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 886.	I 763.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1508.	I 1300.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.128 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.007	I 6.440	I 6.440
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.440	I 6.440
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 10778.	I 9288.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 308.	I 265.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 10778.	I 9288.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 344.	I 296.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 942.	I 812.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1481.	I 1276.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.129 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.020	I 7.283	I 7.283
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.888	I 7.283	I 7.283
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 11429.	I 9849.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 284.	I 244.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 11429.	I 9849.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 314.	I 271.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 999.	I 861.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1458.	I 1256.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.130 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.034	I 8.165	I 8.165
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.263	I 8.165	I 8.165
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 12061.	I 10393.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 218.	I 188.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 12061.	I 10393.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 237.	I 204.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 1054.	I 908.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1346.	I 1160.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.131 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.047	I 9.075	I 9.075
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601	I 9.075	I 9.075
SNELLEZZA	I	34.	I 165.	I 165.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 12661.	I 10910.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 383.	I 383.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 229.	I 197.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 12661.	I 10910.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 249.	I 214.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 1107.	I 954.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1413.	I 1218.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.132 -

I

A L L U N G A T O H33

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.061	I 10.005	I 10.005
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.005	I 10.005
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	252994.	I 13224.	I 11396.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1515.	I 214.	I 184.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219136.	I 13224.	I 11396.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1539.	I 233.	I 200.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1580.	I 1156.	I 996.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	733.	I 1312.	I 1131.

I

I

A L L U N G A T O H36

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100	I 120	I 110	I 130
ALA	(MM) I	100	I 120	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	6	I 7	I 8	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	11.75	I 16.52	I 17.10	I 30.00
MATERIALE	I	FE37	I FE37	I FE37	I FE37
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.973	I 4.748	I 3.820	I 3.435
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990	I (MED) 3.740	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.550
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.486	I 4.748	I 3.820	I 3.435
SNELLEZZA	I	225.	I 127.	I 175.	I 135.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1810.	I 6560.	I 0.	I 14069.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	206.	I 647.	I 343.	I 569.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	154.	I 397.	I 0.	I 469.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1806.	I 6560.	I 0.	I 14069.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	172.	I 436.	I 0.	I 528.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	576.	I 1045.	I 0.	I 1230.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1437.	I 2231.	I 0.	I 2094.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.134 -

I

A L L U N G A T O H36

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	100 I	120 I	110 I	130 I
ALA	(MM) I	100 I	120 I	110 I	130 I
SPESSORE	(MM) I	6 I	7 I	8 I	12 I
SEZIONE	(CMQ) I	11.75 I	16.52 I	17.10 I	30.00 I
MATERIALE	I	FE37 I	FE37 I	FE37 I	FE37 I
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.973 I	4.748 I	3.820 I	3.435 I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	1.990 I (MIN)	3.740 I (MED)	2.180 I (MIN)	2.550 I (MIN)
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.486 I	4.748 I	3.820 I	3.435 I
SNELLEZZA	I	225. I	127. I	175. I	135. I
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	0 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	45 I	45 I	I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1637. I	5370. I	0. I	11518. I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	206. I	647. I	343. I	569. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	139. I	325. I	0. I	384. I
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3 I	3 I	0 I	3 I
SCHEMA DI CARICO	I	45 I	45 I	I	45 I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1641. I	5370. I	0. I	11518. I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	156. I	357. I	0. I	432. I
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1 I	2 I	1 I	2 I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20 I	20 I	20 I	27 I
MATERIALE	I	FE52 I	FE52 I	FE52 I	FE52 I
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	523. I	855. I	0. I	1007. I
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1302. I	1827. I	0. I	1714. I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.135 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.030	I 4.948	I 4.948
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.647	I 4.948	I 4.948
SNELLEZZA	I	21.	I 123.	I 123.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 9390.	I 7687.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2090.	I 687.	I 687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 414.	I 339.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 9390.	I 7687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 465.	I 381.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 821.	I 672.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1863.	I 1525.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.136 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE		
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130	I 130	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130	I 130	I
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12	I 12	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00	I 30.00	I
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37	I FE37	I
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.044	I 5.653	I 5.653	I 5.653	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.653	I 5.653	I 5.653	I
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.	I 142.	I
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 9977.	I 8168.	I 8168.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.	I 520.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 333.	I 272.	I 272.	I
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 9977.	I 8168.	I 8168.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 375.	I 307.	I 307.	I
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2	I 2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 872.	I 714.	I 714.	I
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1485.	I 1215.	I 1215.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.137 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.057	I 6.440	I 6.440
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.440	I 6.440
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 10624.	I 8698.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 304.	I 249.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 10624.	I 8698.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 339.	I 277.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 929.	I 760.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1459.	I 1195.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.138 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.071	I 7.283	I 7.283
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.888	I 7.283	I 7.283
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 11280.	I 9235.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 280.	I 229.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 11280.	I 9235.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 310.	I 254.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 986.	I 807.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1439.	I 1178.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.139 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.084	I 8.165	I 8.165
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.263	I 8.165	I 8.165
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 11916.	I 9755.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 215.	I 176.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 11916.	I 9755.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 234.	I 192.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 1042.	I 853.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1330.	I 1089.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.140 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.098	I 9.075	I 9.075
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601	I 9.075	I 9.075
SNELLEZZA	I	34.	I 165.	I 165.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 12520.	I 10250.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 383.	I 383.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 226.	I 185.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 12520.	I 10250.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 246.	I 201.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 1094.	I 896.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1397.	I 1144.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.141 -

I

A L L U N G A T O H36

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	12.111	I 10.005	I 10.005
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.005	I 10.005
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	254097.	I 13089.	I 10716.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1522.	I 211.	I 173.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219657.	I 13089.	I 10716.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1543.	I 230.	I 188.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1587.	I 1144.	I 937.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	737.	I 1298.	I 1063.

I

I

A L L U N G A T O H39

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	7	I 7	I 8	I 11
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I 13.70	I 17.10	I 27.60
MATERIALE	I	FE37	I FE37	I FE37	I FE37
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.708	I 4.659	I 3.820	I 3.419
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I (MED) 3.100	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.854	I 4.659	I 3.820	I 3.419
SNELLEZZA	I	203.	I 150.	I 175.	I 134.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2309.	I 5330.	I 0.	I 13433.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	255.	I 461.	I 343.	I 579.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	140.	I 389.	I 0.	I 487.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2307.	I 5330.	I 0.	I 13433.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	153.	I 436.	I 0.	I 548.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	735.	I 849.	I 0.	I 1174.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1571.	I 1813.	I 0.	I 2181.

A L L U N G A T O H39

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	7	I 7	I 8	I 11
SEZIONE	(CMQ) I	16.52	I 13.70	I 17.10	I 27.60
MATERIALE	I	FE37	I FE37	I FE37	I FE37
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.708	I 4.659	I 3.820	I 3.419
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.390	I (MED) 3.100	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.560
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	4.854	I 4.659	I 3.820	I 3.419
SNELLEZZA	I	203.	I 150.	I 175.	I 134.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1956.	I 4107.	I 0.	I 10351.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	255.	I 461.	I 343.	I 579.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	118.	I 300.	I 0.	I 375.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 3	I 0	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	45	I 45	I	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	1958.	I 4107.	I 0.	I 10351.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	130.	I 336.	I 0.	I 422.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 2	I 1	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	624.	I 654.	I 0.	I 905.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1332.	I 1397.	I 0.	I 1680.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.144 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE		
PROFILATO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130	I 130	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130	I 130	I
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9	I 9	I
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70	I 22.70	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.878	I 4.948	I 4.948	I 4.948	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.571	I 4.948	I 4.948	I 4.948	I
SNELLEZZA	I	20.	I 123.	I 123.	I 123.	I
	I	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 9412.	I 7252.	I 7252.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2099.	I 687.	I 687.	I 687.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 415.	I 319.	I 319.	I
	I	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3	I 3	I
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45	I 45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 9412.	I 7252.	I 7252.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 466.	I 359.	I 359.	I
	I	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2	I 2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27	I 27	I
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52	I
	I	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 823.	I 634.	I 634.	I
	I	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1867.	I 1439.	I 1439.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.145 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.892	I 5.653	I 5.653
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.653	I 5.653
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 10001.	I 7706.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 333.	I 257.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 10001.	I 7706.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 375.	I 289.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 874.	I 674.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1488.	I 1147.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.146 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.905	I 6.440	I 6.440
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.440	I 6.440
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 10651.	I 8207.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 304.	I 234.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 10651.	I 8207.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 340.	I 262.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 931.	I 717.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1463.	I 1127.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.147 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.919	I 7.283	I 7.283
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.889	I 7.283	I 7.283
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 11308.	I 8713.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 281.	I 216.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 11308.	I 8713.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 311.	I 240.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 988.	I 762.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1442.	I 1111.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.148 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.932	I 8.165	I 8.165
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.264	I 8.165	I 8.165
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 11946.	I 9205.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 216.	I 166.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 11946.	I 9205.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 235.	I 181.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1044.	I 805.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1333.	I 1027.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.149 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.946	I 9.075	I 9.075
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601	I 9.075	I 9.075
SNELLEZZA	I	34.	I 165.	I 165.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 12553.	I 9672.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 383.	I 383.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 227.	I 175.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 12553.	I 9672.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 247.	I 190.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1097.	I 845.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1401.	I 1080.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.150 -

I

A L L U N G A T O H39

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.959	I 10.005	I 10.005
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.005	I 10.005
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	255326.	I 13123.	I 10112.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1529.	I 212.	I 163.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219935.	I 13123.	I 10112.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 231.	I 178.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1594.	I 1147.	I 884.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	740.	I 1302.	I 1003.

I

I

A L L U N G A T O H42

F A C C I A T R A S V E R S A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO	TRALICCIO	SEMIRIQUADRO	DIAGONALE SUPERIORE
PROFILATO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
ALA	(MM) I	120	I 100	I 110	I 130
SPESSORE	(MM) I	9	I 6	I 8	I 10
SEZIONE	(CMQ) I	21.00	I 11.75	I 17.10	I 25.20
MATERIALE	I	FE37	I FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.489	I 4.462	I 3.820	I 3.273
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.370	I (MED) 3.120	I (MIN) 2.180	I (MIN) 2.570
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	5.245	I 4.462	I 3.820	I 3.273
SNELLEZZA	I	221.	I 143.	I 175.	I 127.
	I	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3345.	I 4008.	I 0.	I 13225.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	216.	I 510.	I 343.	I 647.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	159.	I 341.	I 0.	I 525.
	I	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I	I
IPOTESI	I	1	I 1	I 0	I 1
SCHEMA DI CARICO	I	37	I 13	I	I 13
AZIONE INTERNA	(DAN) I	3345.	I 4008.	I 0.	I 13225.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	175.	I 382.	I 0.	I 590.
	I	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I	I
	I	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	1	I 1	I 1	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I 20	I 20	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1065.	I 1276.	I 0.	I 1156.
	I	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1770.	I 3181.	I 0.	I 2362.

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.152 -

I

A L L U N G A T O H42

F A C C I A L O N G I T U D I N A L E D E L L A B A S E

TIPO ASTA		RIQUADRO		TRALICCIO		SEMIRIQUADRO		DIAGONALE SUPERIORE	
PROFILATO	I		I		I		I		I
	I		I		I		I		I
ALA	(MM) I	120	I	100	I	110	I	130	I
ALA	(MM) I	120	I	100	I	110	I	130	I
SPESSORE	(MM) I	9	I	6	I	8	I	10	I
SEZIONE	(CMQ) I	21.00	I	11.75	I	17.10	I	25.20	I
MATERIALE	I	FE37	I	FE52	I	FE37	I	FE37	I
	I		I		I		I		I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.489	I	4.462	I	3.820	I	3.273	I
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	2.370	I (MED)	3.120	I (MIN)	2.180	I (MIN)	2.570	I
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	5.245	I	4.462	I	3.820	I	3.273	I
SNELLEZZA	I	221.	I	143.	I	175.	I	127.	I
	I		I		I		I		I
COMPRESSIONE	I		I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	0	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I		I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2625.	I	2878.	I	0.	I	9496.	I
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	216.	I	510.	I	343.	I	647.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	125.	I	245.	I	0.	I	377.	I
	I		I		I		I		I
TRAZIONE	I		I		I		I		I
IPOTESI	I	3	I	3	I	0	I	3	I
SCHEMA DI CARICO	I	45	I	45	I		I	45	I
AZIONE INTERNA	(DAN) I	2625.	I	2878.	I	0.	I	9496.	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	137.	I	274.	I	0.	I	424.	I
	I		I		I		I		I
COLLEGAMENTO	I		I		I		I		I
	I		I		I		I		I
NUMERO BULLONI	I	1	I	1	I	1	I	2	I
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	20	I	20	I	20	I	27	I
MATERIALE	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I	FE52	I
	I		I		I		I		I
TAGLIO	I		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	836.	I	917.	I	0.	I	830.	I
	I		I		I		I		I
RIFOLLAMENTO	I		I		I		I		I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1389.	I	2284.	I	0.	I	1696.	I

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.153 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E -2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 9	I 9
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 22.70	I 22.70
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	5.524	I 4.948	I 4.948
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.030	I (MED) 4.030
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.394	I 4.948	I 4.948
SNELLEZZA	I	18.	I 123.	I 123.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 9628.	I 6913.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2119.	I 687.	I 687.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 424.	I 305.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 9628.	I 6913.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 477.	I 343.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 842.	I 604.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1910.	I 1372.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.154 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E -1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
ALA	(MM) I	400	I 130	I 130
SPESSORE	(MM) I	44	I 12	I 12
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 30.00	I 30.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	6.537	I 5.653	I 5.653
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 3.970	I (MED) 3.970
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	1.875	I 5.653	I 5.653
SNELLEZZA	I	24.	I 142.	I 142.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 10214.	I 7334.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	2050.	I 520.	I 520.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 340.	I 244.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 10214.	I 7334.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 383.	I 275.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 893.	I 641.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1520.	I 1091.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.155 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E 0

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
ALA	(MM) I	400	I 140	I 140
SPESSORE	(MM) I	44	I 13	I 13
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 35.00	I 35.00
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	7.551	I 6.440	I 6.440
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.270	I (MED) 4.270
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.382	I 6.440	I 6.440
SNELLEZZA	I	31.	I 151.	I 151.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 10863.	I 7800.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1972.	I 461.	I 461.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 310.	I 223.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 10863.	I 7800.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 346.	I 249.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 950.	I 682.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1492.	I 1071.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.156 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E +1

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
ALA	(MM) I	400	I 150	I 150
SPESSORE	(MM) I	44	I 14	I 14
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 40.30	I 40.30
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	8.564	I 7.283	I 7.283
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 4.580	I (MED) 4.580
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.889	I 7.283	I 7.283
SNELLEZZA	I	38.	I 159.	I 159.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 11520.	I 8271.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1893.	I 412.	I 412.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 286.	I 205.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 11520.	I 8271.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 317.	I 227.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 1007.	I 723.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1469.	I 1055.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.157 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E +2

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	9.578	I 8.165	I 8.165
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.264	I 8.165	I 8.165
SNELLEZZA	I	30.	I 148.	I 148.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 12157.	I 8729.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1982.	I 471.	I 471.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 219.	I 158.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 12157.	I 8729.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 239.	I 171.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 1063.	I 763.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1357.	I 974.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.158 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E +3

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 16	I 16
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 55.40	I 55.40
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	10.591	I 9.075	I 9.075
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.510	I (MED) 5.510
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.601	I 9.075	I 9.075
SNELLEZZA	I	34.	I 165.	I 165.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 12762.	I 9163.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1933.	I 383.	I 383.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 230.	I 165.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 12762.	I 9163.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 251.	I 180.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 1116.	I 801.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1424.	I 1023.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.159 -

I

A L L U N G A T O H42

P I E D E +4

TIPO ASTA FACCIA		MONTANTE	DIAGONALE TRASVERSALE	DIAGONALE LONGITUDINALE
PROFILATO	I	I	I	I
	I	I	I	I
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
ALA	(MM) I	400	I 180	I 180
SPESSORE	(MM) I	44	I 18	I 18
SEZIONE	(CMQ) I	167.00	I 61.90	I 61.90
MATERIALE	I	FE52	I FE37	I FE37
	I	I	I	I
LUNGHEZZA GEOMETRICA	(M) I	11.605	I 10.005	I 10.005
RAGGIO DI INERZIA	(CM) I (MIN)	7.670	I (MED) 5.490	I (MED) 5.490
LUNGHEZZA LIBERA	(M) I	2.204	I 10.005	I 10.005
SNELLEZZA	I	29.	I 182.	I 182.
	I	I	I	I
COMPRESSIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	21	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	256691.	I 13330.	I 9571.
SFORZO AMMISSIB.	(DAN/CMQ) I	1991.	I 314.	I 314.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1537.	I 215.	I 155.
	I	I	I	I
TRAZIONE	I	I	I	I
IPOTESI	I	3	I 1	I 3
SCHEMA DI CARICO	I	33	I 13	I 45
AZIONE INTERNA	(DAN) I	219976.	I 13330.	I 9571.
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1545.	I 234.	I 168.
	I	I	I	I
COLLEGAMENTO	I	I	I	I
	I	I	I	I
NUMERO BULLONI	I	28	I 2	I 2
DIAMETRO BULLONI	(MM) I	27	I 27	I 27
MATERIALE	I	FE52	I FE52	I FE52
	I	I	I	I
TAGLIO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	1603.	I 1165.	I 837.
	I	I	I	I
RIFOLLAMENTO	I	I	I	I
SFORZO EFFETTIVO	(DAN/CMQ) I	744.	I 1322.	I 950.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.160 -

I

* T A B E L L A D E I P E S I *	
ALLUNGATO H15	PESO (DAN)
COMPLETO	21972.
TESTA + FUSTO	19125.
PIEDE 0	712.
ALLUNGATO H18	PESO (DAN)
COMPLETO	24966.
TESTA + FUSTO	21640.
PIEDE 0	832.
ALLUNGATO H21	PESO (DAN)
COMPLETO	27198.
TESTA + FUSTO	22915.
PIEDE 0	1071.
ALLUNGATO H24	PESO (DAN)
COMPLETO	29155.
TESTA + FUSTO	25191.
PIEDE 0	991.
ALLUNGATO H27	PESO (DAN)
COMPLETO	31683.
TESTA + FUSTO	27450.
PIEDE 0	1058.
ALLUNGATO H30	PESO (DAN)
COMPLETO	34954.
TESTA + FUSTO	29125.
PIEDE 0	1457.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.161 -

I

* T A B E L L A D E I P E S I *	
ALLUNGATO H33	PESO (DAN)
COMPLETO	37402.
TESTA + FUSTO	31466.
PIEDE 0	1484.
ALLUNGATO H36	PESO (DAN)
COMPLETO	39740.
TESTA + FUSTO	33778.
PIEDE 0	1491.
ALLUNGATO H39	PESO (DAN)
COMPLETO	42281.
TESTA + FUSTO	36398.
PIEDE 0	1471.
ALLUNGATO H42	PESO (DAN)
COMPLETO	44681.
TESTA + FUSTO	38985.
PIEDE 0	1424.

I

I

I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.162 -

I

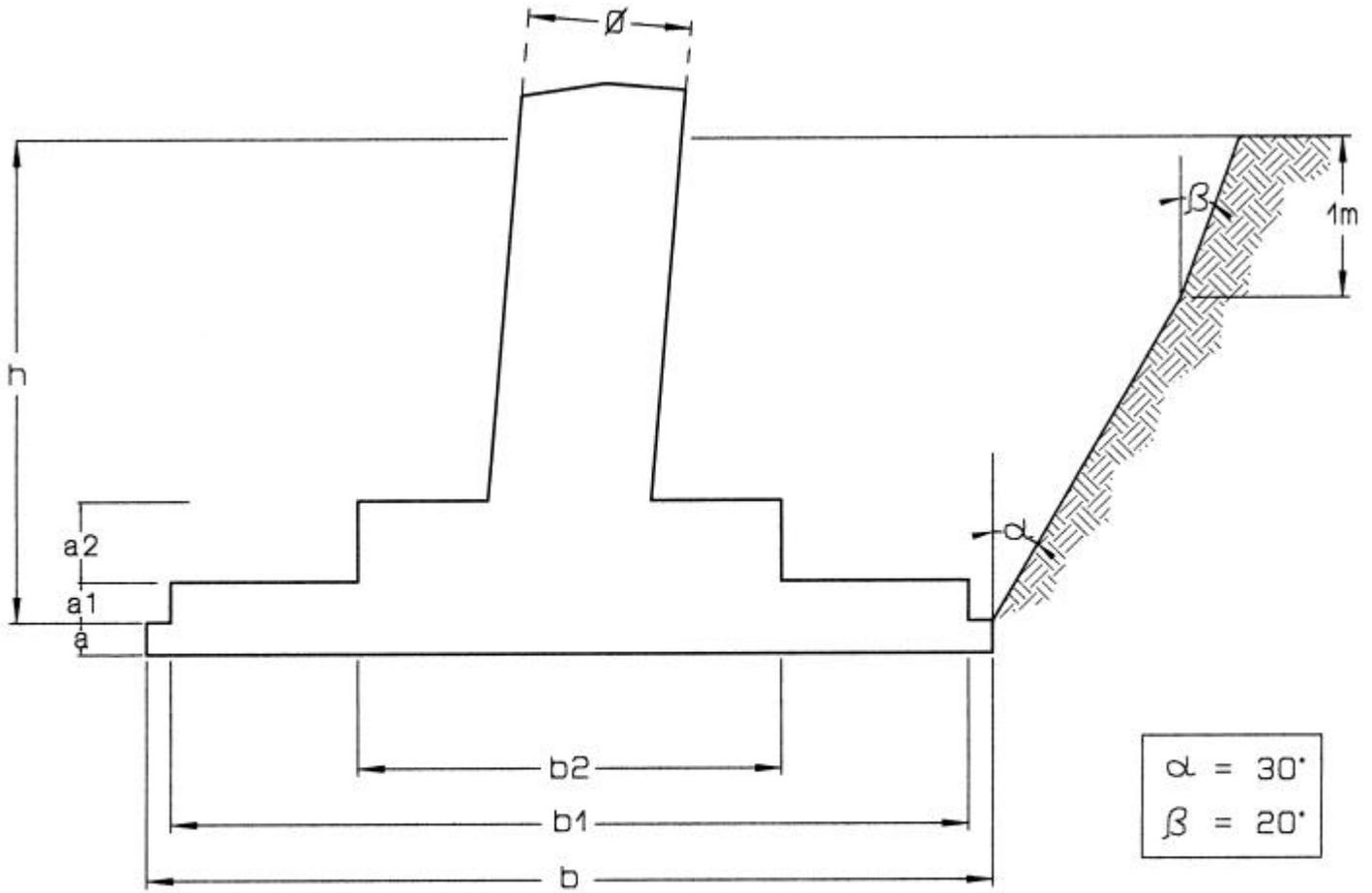
* TABELLA DEI RAPPORTI PERCENTUALI DI RIEMPIMENTO *

FACCIA TRASVERSALE	RAPPORTO
ZONA 1 DA LIV. 1 A LIV. 17	22.2
FACCIA LONGITUDINALE	RAPPORTO
ZONA 1 DA LIV. 1 A LIV. 17	22.2
BASE	RAPPORTO
ALLUNGATO H15	28.3
ALLUNGATO H18	27.5
ALLUNGATO H21	24.5
ALLUNGATO H24	21.7
ALLUNGATO H27	21.3
ALLUNGATO H30	21.0
ALLUNGATO H33	19.5
ALLUNGATO H36	18.1
ALLUNGATO H39	17.2
ALLUNGATO H42	16.3

I

I

FONDAZIONE IN CORRISPONDENZA DEL PIEDE 0 DELL'ALLUNGATO		C O M P R E S S I O N E		S T R A P P A M E N T O	
		SFORZO MASSIMO (DAN)	SCHEMA DI CARICO	SFORZO MASSIMO (DAN)	SCHEMA DI CARICO
H15	251212.	21		217625.	34
H18	252508.	10		219131.	34
H21	253490.	10		220639.	34
H24	254676.	10		221348.	34
H27	255777.	10		222222.	34
H30	257180.	10		222707.	34
H33	258452.	10		223159.	34
H36	259752.	10		223489.	34
H39	261181.	10		223628.	34
H42	262672.	10		223657.	34



Fondazione dell'allungato in corrispondenza del piedino 0	Dimensioni (m)								
	b	b1	b2		∅	a	a1	a2	h
H 15-42	5.20	4.90	2.60		1.00	0.20	0.25	0.50	3.00

Verifica allo strappamento

$$\frac{V_c * g_1 + V_t * g_2}{S} = \frac{K}{S} \geq 1$$

Verifica alla compressione

$$\frac{V_c * g_1 + V_{1c} * g_2 + C}{b^2} = \frac{P}{A} \leq 3.9 \text{ daN/cm}^2$$

V_c = Volume totale calcestruzzo (m³)

V_{1c} = Volume calcestruzzo relativo alla sola altezza h (m³)

V_{1t} = Volume terra gravante = $b^2 * h - V_{1c}$ (m³)

V_t = Volume terra attiva (m³) =
 $(h-1) \cdot [b^2 + 2 \cdot (h-1) \cdot b \cdot \text{tg} \alpha + (\pi/3) \cdot (h-1)^2 \cdot \text{tg}^2 \alpha] + b^2 + 4b \cdot (h-1) \cdot \text{tg} \alpha +$
 $2 \cdot \text{tg} \beta + (\pi/3) \cdot [3 \cdot (h-1)^2 \cdot \text{tg}^2 \alpha + 3 \cdot (h-1) \cdot \text{tg} \alpha \cdot \text{tg} \beta + \text{tg}^2 \beta] - V_{1c}$

γ_1 = Peso specifico del calcestruzzo : 2158 daN/m³

γ_2 = Peso specifico del terreno : 1570 daN/m³

S = Sollecitazione a strappamento (daN)

C = Sollecitazione a compressione (daN)

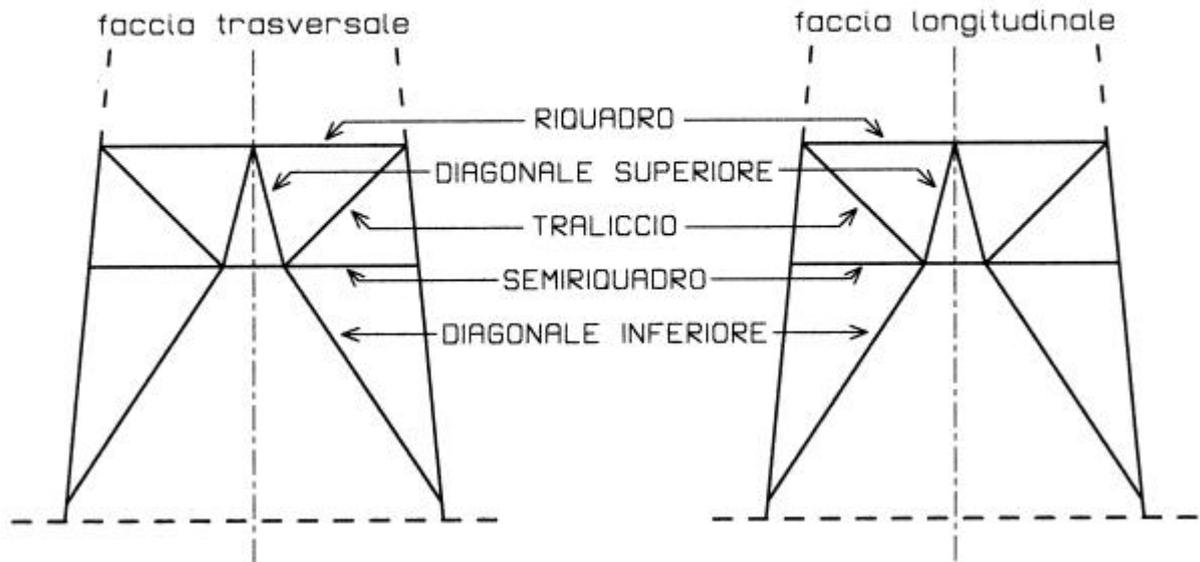
K = Resistenza allo strappamento (daN)

P = Pressione totale sul terreno (daN)

A = Area della fondazione

Fondazione Allungato in corrispondenza del piede ± 0	Vc (m ³)	V1c (m ³)	V1t (m ³)	Vt (m ³)	S (daN)	C (daN)	Verifica a strappamento		Verifica a Compressione	
							K (daN)	K/S	P (daN)	P/A (daN/cm ²)
Da H15 a H42	16.82	11.10	70.02	130.28	223657	262672	240845	1.077	408907	1.512

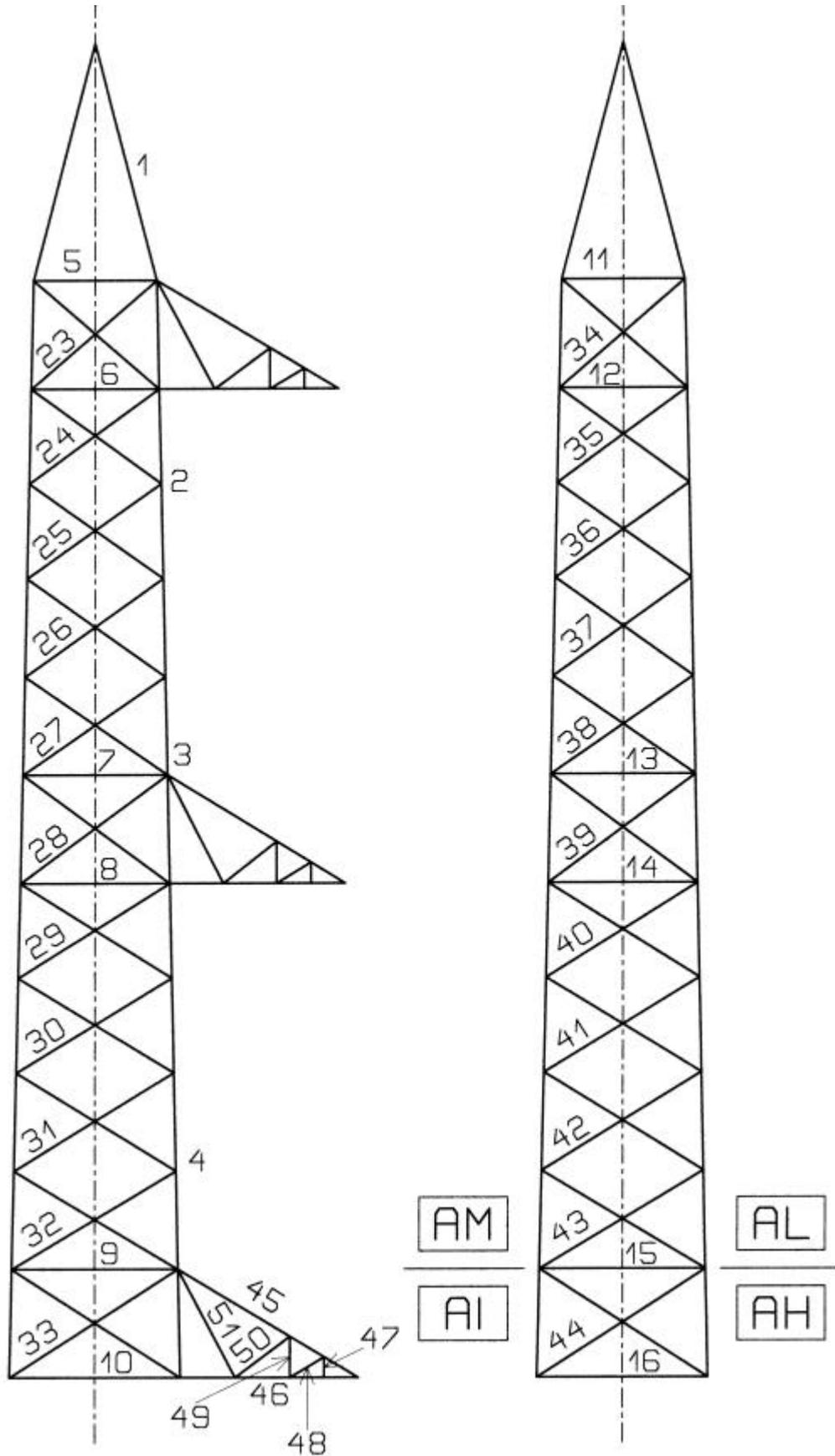
NOMENCLATURA PARTI INFERIORI DEL SOSTEGNO



I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60
I

COD. 3 1015 - PAG.167 -

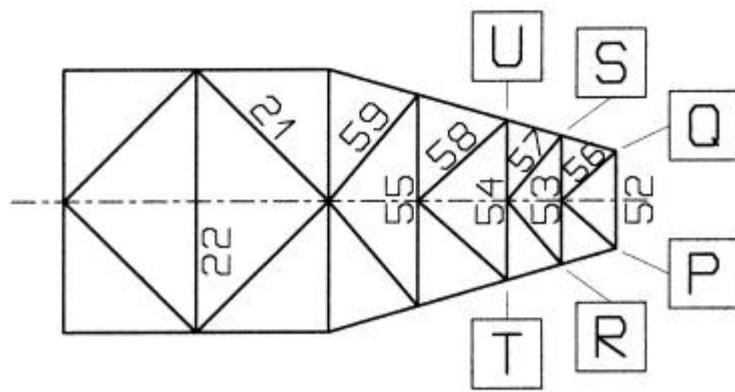
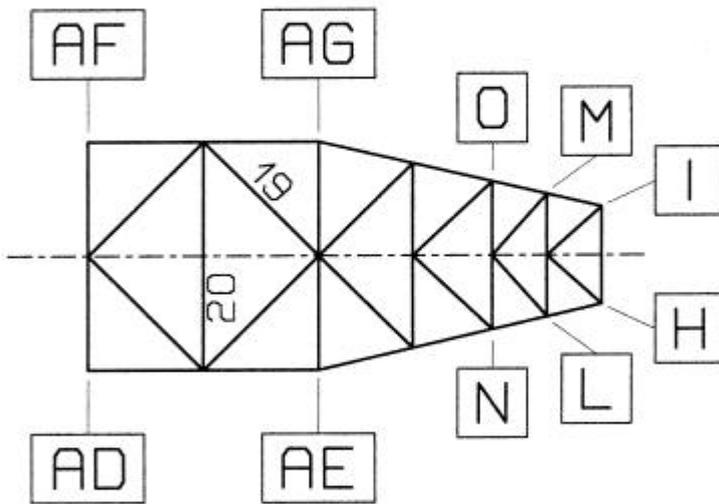
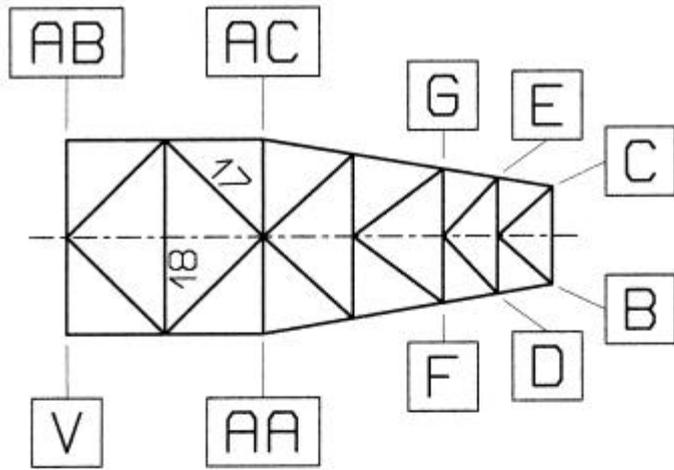
I
I

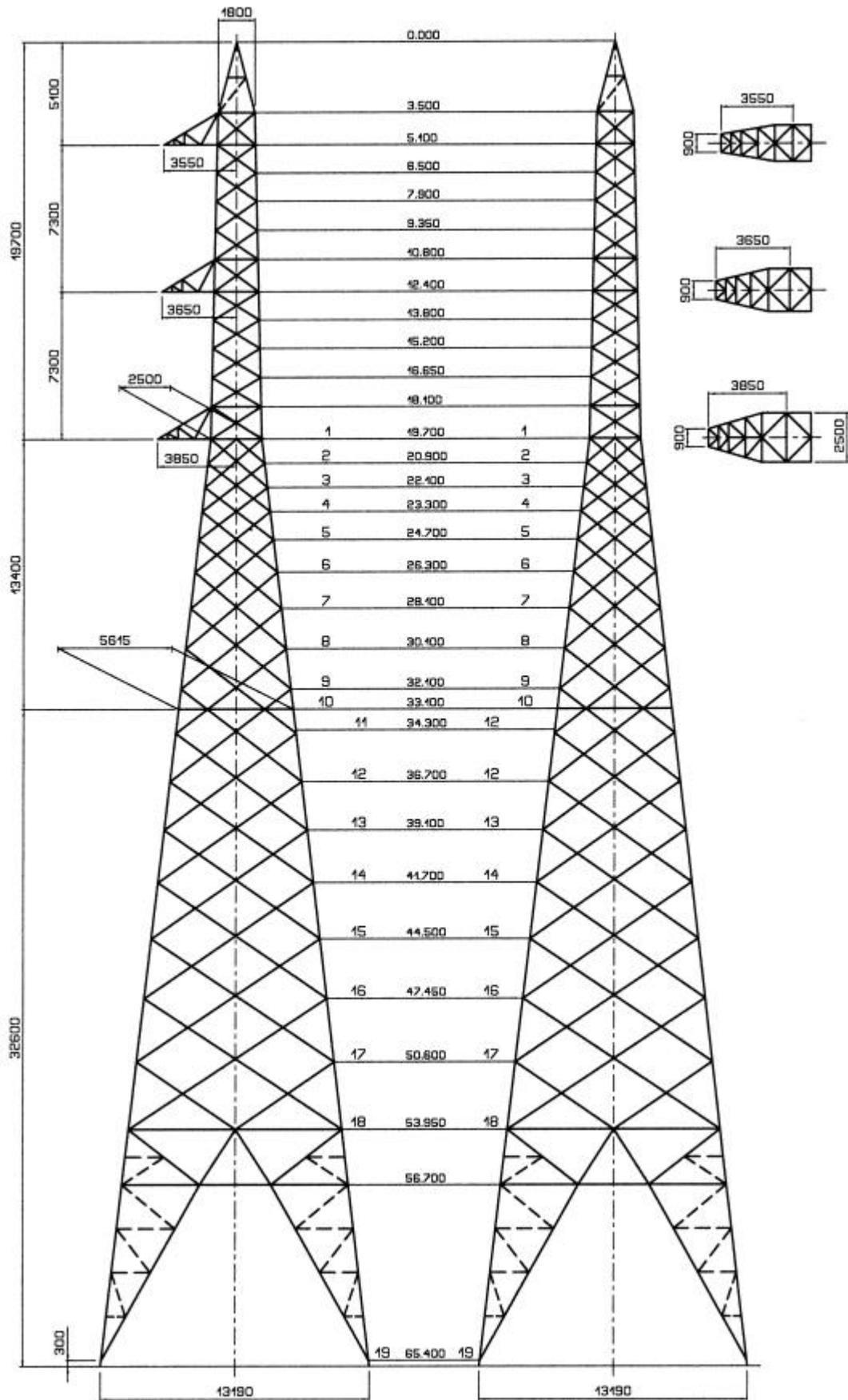


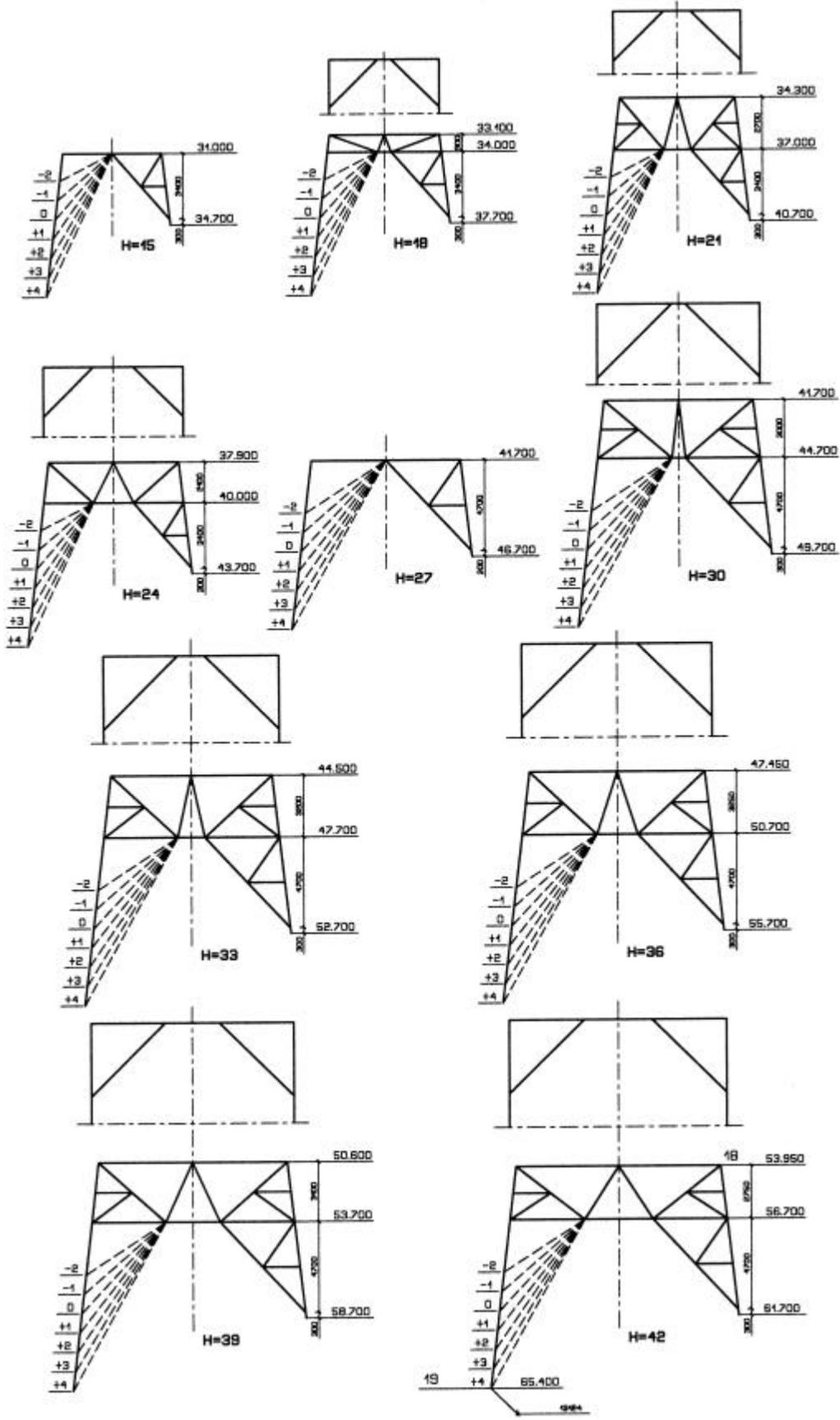
I LINEE 380KV-SEMPLICE TERNA AD Y-CONDUTTORI TRINATI
I SOSTEGNO TIPO -EP- ZONE A - B S60

COD. 3 1015 - PAG.168 -

I
I







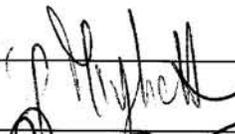
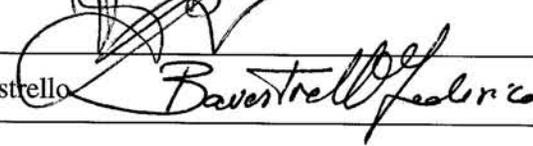
Analisi sismica di tralicci tipo per linee elettriche serie 380 kV semplice terna

Rapporto di Calcolo

Prog. 7776; Doc.RAT-ISMES-0424/2004

p.c. Terna – Gruppo Enel



Redatto:	Giorgio Miglietta 	2/08/2004
Verificato:	Fabrizio Gatti 	2/08/2004
Approvato:	Federico Bavestrello 	3/08/2004

SOMMARIO

Il presente rapporto di calcolo riferisce sulle analisi sismiche effettuate su due tipologie di tralicci 380 kV semplice Terna, per conto di Terna Gruppo Enel, Roma, allo scopo di valutare l'impatto che la normativa sismica, recentemente entrata in vigore, può avere sulle strutture dei tralicci, in termini di stato tensionale, e sulle relative fondazioni, in termini di carichi risultanti in fondazione.

La modellazione FEM è stata eseguita dal p.i. Andrea Tartari; le analisi sono state seguite dagli Ing. Fabrizio Gatti e Giorgio Miglietta e dall'Ing. Valter Rebecchi (per l'Appendice 1).

Il rapporto consiste di 30 pagine di testo, 2 figure, 2 tabelle, 1 appendice e 2 allegati. Nel Cap. 1 sono elencati tutti i documenti presi a riferimento per l'indagine.

Le ipotesi di base, i carichi considerati e le loro combinazioni sono trattati nel Cap. 2, mentre i risultati delle analisi sono illustrati nel Cap. 3. Il Capitolo 4 riferisce sulle conclusioni del lavoro svolto.

L'appendice 1 riporta i risultati di una serie di calcoli volti a valutare l'effetto della massa dei cavi sulla dinamica del traliccio.

LISTA DI DISTRIBUZIONE

- Terna, Gruppo Enel, Roma.

DESCRIZIONE DELLE REVISIONI

- Rev. 0: 2004, Agosto - prima emissione.

INDICE

1.	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	4
1.1.	Specifiche e normative	4
1.2.	Documenti del Committente	4
1.3.	Documenti Enel.Hydro/ISMES.....	4
2.	GENERALITÀ.....	5
2.1.	Finalità	5
2.2.	Strutture analizzate	5
2.3.	Ipotesi di calcolo.....	8
2.4.	Carichi impiegati.....	9
2.4.1.	Considerazioni in merito alle azioni esterne concomitanti al sisma nelle verifiche sismiche dei sostegni di linee elettriche aeree	9
2.4.2.	Azioni sismiche	11
2.4.3.	TPL caratteristici zona B	12
2.4.4.	TPL sismici.....	12
2.4.5.	Spostamento al piede	13
2.5.	Combinazioni di carico	13
2.6.	Procedimento di verifica adottato.....	14
2.7.	Tensioni di riferimento per la verifica strutturale.....	15
2.8.	Carichi in fondazione.....	16
2.9.	Codici di calcolo impiegati	17
3.	RISULTATI DELLE ANALISI	18
3.1.	Traliccio CA.....	18
3.1.1.	Struttura del traliccio	18
3.1.2.	Carichi in fondazione.....	22
3.2.	Traliccio ML.....	23
3.2.1.	Struttura del traliccio	23
3.2.2.	Carichi in fondazione.....	26
4.	CONCLUSIONI	28
5.	ELENCO FIGURE.....	29
6.	ELENCO TABELLE.....	30

APPENDICE 1: LA PARTECIPAZIONE DELLA MASSA DEI CAVI ALLA DINAMICA DEI TRALICCI

ALLEGATO 1: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO CA

ALLEGATO 2: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO ML

1. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

1.1. Specifiche e normative

- |1| Ordinanza PCM 20/03/2003 n. 3274 *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica*
- |1a| D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.*
- |2| Ordinanza PCM 10/10/2003 n. 3316 *Modifiche ed integrazioni all'ordinanza del PCM n. 3274 del 20/03/2003*
- |3| European Prestandard prEN 1993-1-1:2002 *Eurocode 3: Design of steel structures. Part 1-1: General rules, stage 34 draft, May, 1st, 2002*
- |4| *Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne, Legge 28/06/1986, n. 339*
- |5| CNR UNI 10011-1988 *Costruzioni in acciaio: istruzioni per il calcolo, l'esecuzione e la manutenzione*
- |5a| European Standard EN50341-1 *Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV. Part 1: General requirements – Common specifications, October 2001*
- |5b| Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, IV Sezione *Norme applicabili alla costruzione di linee elettriche aeree esterne. Pareri del Consiglio Superiore LL.PP. 4^a Sezione, n. 261 del 25/06/1998, n. 285 del 16/07/1998 e n. 174 del 23/04/1998, Adunanza del 17/12/1998, N. protocollo 457/98*
- |5c| D.M. 9.1.1996 - *Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.*

1.2. Documenti del Committente

- |6| TERNA, Conferimento incarico professionale, TE/P2003002122 del 14/07/2003.
- |7| ENEL *Descrizione e modalità di impiego del programma ESTOR nella verifica di sostegni a torre, Manuale 'A', agosto 2003*
- |8| ENEL *Descrizione e modalità di impiego del programma ESTOR nel calcolo di dimensionamento e verifica dei sostegni con testa a Y e di strutture reticolari in genere, Manuale 'B', agosto 2003*
- |8a| TERNA RLXRMLST04 *Calcolo di verifica sostegno ML – giugno 2003*
- |8b| TERNA RLXRCAST10 *Calcolo di verifica sostegno CA – giugno 2003*

1.3. Documenti Enel.Hydro/ISMES

- |9| Offerta ISMES prot. n. 1508, 29/05/2003 (offerta tecnico-economica).
- |10| Pratica ISMES 1140 *Indagine sperimentale per l'analisi del comportamento sismico delle torri dell'elettrodotto sullo stretto di Messina, p.c. Enel/DSR Roma, maggio 1976*
- |11| Pratica ISMES 1126, *Analisi dinamica ad elementi finiti delle torri dell'elettrodotto che attraversa lo stretto di Messina, p.c. Enel/DSR Roma, aprile 1976*

2. GENERALITÀ

2.1. Finalità

Il voto del C.S.LL.PP (rif. [5b]) richiede per le linee aeree esterne di ottemperare comunque alle prescrizioni della normativa antisismica in Rif. [1a] (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”).

A tale proposito si ricorda che il rif. [4], al par. 2.4.14 (*Impiego di sostegni in zone sismiche*) afferma testualmente, invece, che i sostegni progettati in base a quanto previsto nel rif. stesso (che non comprende alcuna condizione di carico sismico) sono idonei ad essere impiegati anche nelle zone sismiche, per qualsiasi grado di sismicità.

L'introduzione della nuova normativa sismica ([1] e [2]) che a tutti gli effetti sostituisce la precedente (D.M. 16-1-1996 – “Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche”) e che ri classifica il territorio nazionale, introduce una diversa e più gravosa definizione delle azioni sismiche, e stabilisce criteri di verifica delle strutture non più alle “tensioni ammissibili” ma allo “stato limite ultimo”, rende opportuna una riconsiderazione di quanto le strutture progettate con i criteri congruenti con la normativa linee (peraltro attualmente ancora in vigore) siano tuttora compatibili con il presente ambito normativo.

Scopo delle presenti analisi è quello quindi di valutare l'impatto che la normativa sismica (rif. [1]), recentemente entrata in vigore, può avere in termini di stato tensionale sulle strutture dei tralicci ed in termini di carichi in fondazione sulle relative fondazioni; in particolare di verificare che, rispetto alle condizioni normali ed eccezionali previste dalla normativa delle linee [4] per le quali i tralicci sono normalmente progettati, l'azione sismica non comporta sostanziali peggioramenti per quanto riguarda lo stato tensionale negli elementi strutturali del traliccio ed i carichi in fondazione, conseguentemente, non risulta essere una condizione di carico dimensionante

Si è perciò considerato il caso di alcuni sostegni di largo impiego, progettati e verificati in accordo alla [4], sottoposti ad una serie di combinazioni di carico che comprendono anche l'azione sismica derivante dalla nuova normativa sismica.

Volendo dimostrare che l'azione sismica risulterebbe comunque involupata dai carichi dimensionanti del sostegno secondo la [4], si è quindi posto a confronto l'insieme delle azioni assiali relative alle combinazioni di carico predette, con le corrispondenti azioni assiali relative alle combinazioni di carico congruenti con la [4], desunte dalle relazioni in rif. [8a] e [8b].

Per gli elementi per i quali ciò non dovesse risultare, si verifica che lo stato tensionale presente sia comunque inferiore al valore di confronto dato dalla norma.

2.2. Strutture analizzate

Sulle base delle ipotesi concordate nel corso delle varie riunioni tenutesi sull'argomento, per la serie unificata 380 kV in semplice terna, si sono esaminati due tralicci che rappresentano casi particolarmente severi ai fini della verifica sismica in oggetto, per le altezze e le masse in gioco.

Trattasi, in particolare, dei sostegni:

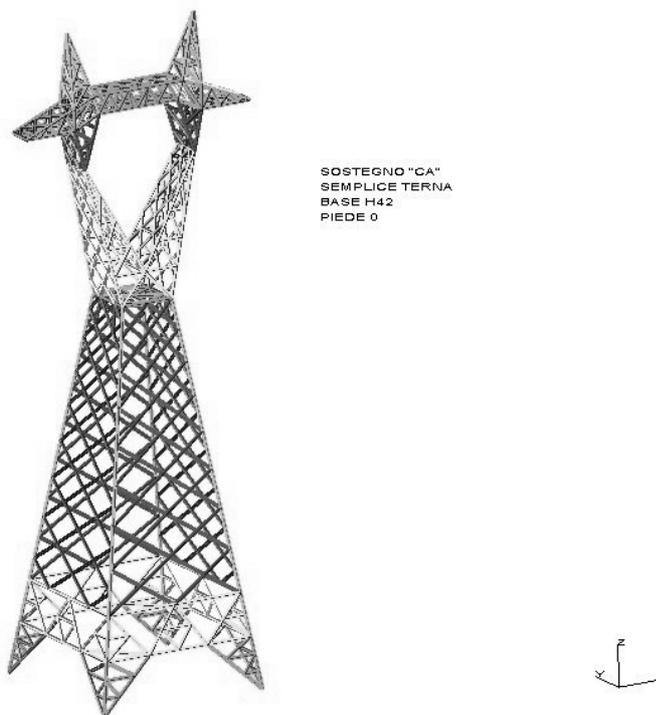
- CA, H42, ± 0 , rappresentativo di sostegno di amarro tra i più pesanti della serie, nella sua configurazione di massima altezza;
- ML, H54, ± 0 , rappresentativo di un sostegno con prestazioni meccaniche “medie”, come tale tra i più ricorrenti in linea, nella sua versione con terna asimmetrica, e nella configurazione di massima altezza, che è anche la massima in assoluto dell'intera serie di sostegni.

La struttura è stata modellata mediante elementi di tipo trave, provvisti delle caratteristiche dei profili impiegati nella realizzazione del sostegno. I montanti sono stati modellati mediante travi continue,

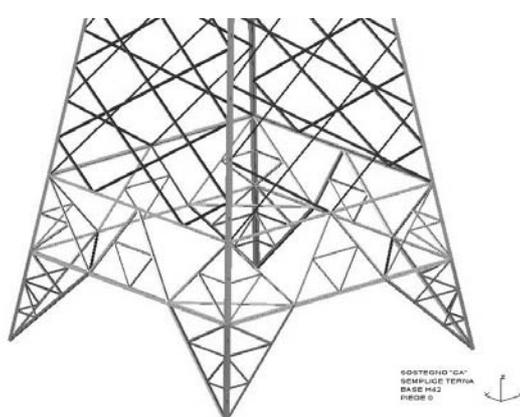
reagenti ad azione assiale e a flessione, mentre gli elementi diagonali sono stati ipotizzati come reagenti esclusivamente ad azione assiale, secondo uno schema tipico per le strutture intralicciate.

A questo fine, il collegamento tra aste e aste e tra aste e montanti è stato realizzato in modo da rendere nulli i momenti, ottenendo così delle cerniere piane.

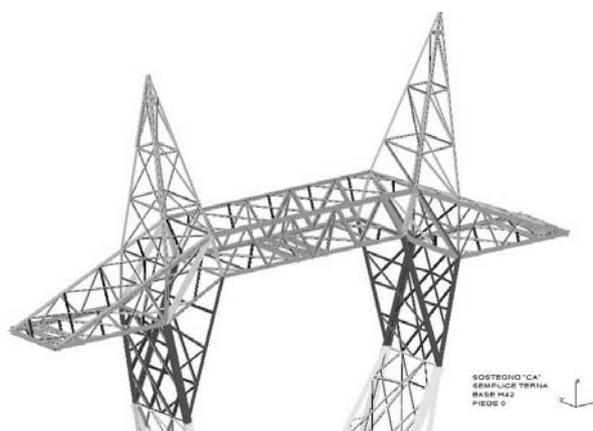
Di seguito è riportata la rappresentazione ad elementi finiti del traliccio completo, della testa e della base.



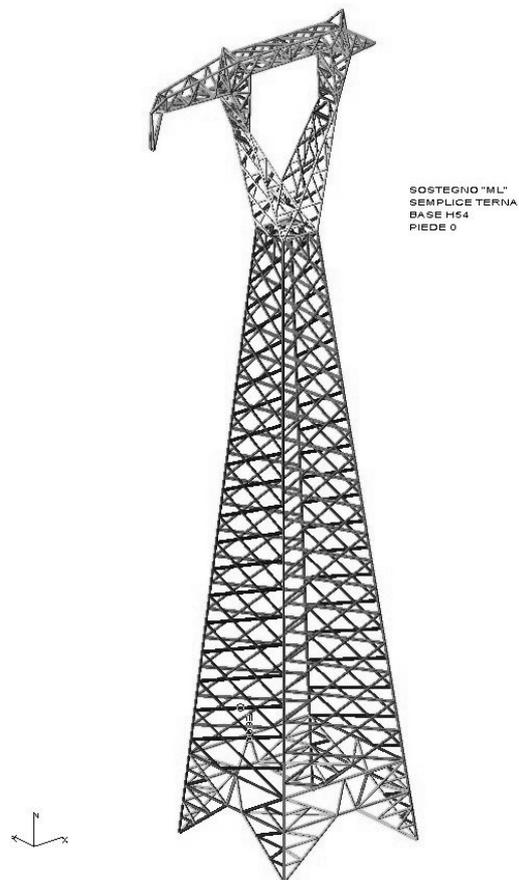
sostegno CA – assieme generale



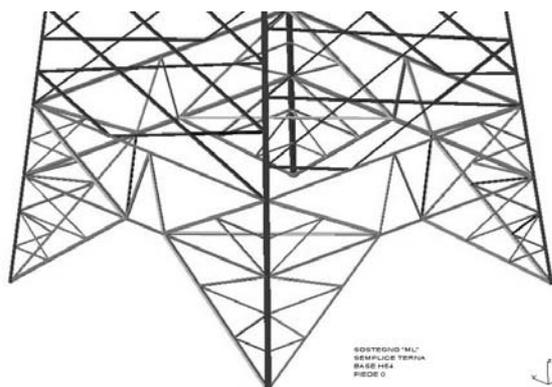
sostegno CA – Particolare della base



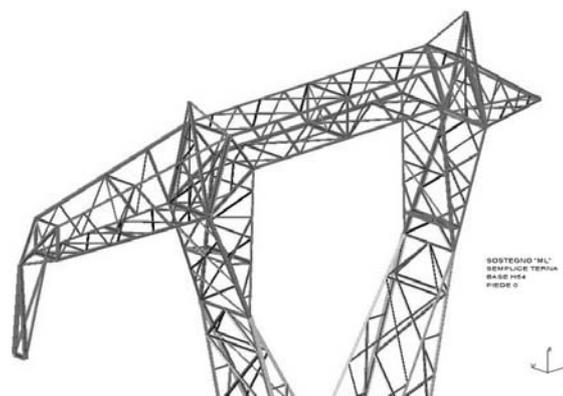
sostegno CA – Particolare della testa



sostegno ML – assieme generale



sostegno ML – Particolare della base



sostegno ML – Particolare della testa

2.3. Ipotesi di calcolo

Si sono esaminate le seguenti azioni elementari, le cui combinazioni, agli effetti della verifica strutturale sono riportate nel par. 2.5 del presente rapporto:

- Peso proprio struttura
- Sisma in direzione X sulla sola struttura (SX)
- Sisma in direzione Y sulla sola struttura (SY)
- TPL caratteristici dei parametri della Zona B, ma con temperatura di -20°C , manicotto di ghiaccio di spessore pari a 12 m e vento nullo
- TPL dovuto solo all'accelerazione sismica in direzione trasversale (X), su peso proprio incluso ghiaccio
- TPL dovuto solo all'accelerazione sismica in direzione verticale (Z), su peso proprio incluso ghiaccio
- Spost. Piede dir. X
- Spost. Piede dir. Y

Il calcolo dell'azione sismica è stato effettuato nella ipotesi seguente (ipotesi conservativa):

- | | |
|--|--------------------|
| - Categoria del suolo di fondazione: | D |
| - Zona sismica: | 1 |
| - Categoria per fattore di importanza: | I |
| - Periodo struttura: | $T_B \leq T < T_C$ |
| - Fattore di struttura q: | 2 |

L'azione del vento, sulla struttura e sui valori dei TPL, non è stata considerata poiché oltre ad essere considerata poco probabile la concomitanza dell'azione sismica con velocità del vento tale da generare azioni significative è comunque esclusa dalle combinazioni degli effetti della azione sismica con le altre combinazioni previste dalla norma [1] (par. 3.3).

Essendo pertanto esclusa la concomitanza del vento e del sisma, per i carichi trasmessi dai conduttori (TPL) sono stati considerati i parametri della Zona B (temperatura -20°C e manicotto di ghiaccio $s = 12\text{ mm}$), che, nei riguardi dei carichi simici, risultano più gravosi di quelli della Zona A (temperatura -5°C e manicotto di ghiaccio nullo).

L'azione del sisma sulla struttura in direzione verticale (SZ) non è stata presa in considerazione, in quanto il traliccio, come struttura regolare, non rientra tra quelle per le quali la normativa sismica lo prevede.

Le condizioni di carico di spostamento al piede, nelle due direzioni orizzontali ortogonali, sono state prese in considerazione in quanto, nel sistema fondazionale standard a "piedini separati", non risulta presente un collegamento tra gli stessi.

A tal proposito, non fornendo l'attuale normativa sismica indicazioni specifiche, è stato assunto quanto previsto dalla normativa sismica precedente per le fondazioni non collegate, la quale afferma che "in mancanza di collegamenti la struttura deve essere verificata per gli spostamenti orizzontali relativi del terreno tra i punti non collegati" e fornisce nel contempo il valore dello spostamento relativo.

In virtù della regolarità costruttiva in pianta dei tralici in esame, l'analisi sismica sulla struttura del traliccio è stata eseguita utilizzando l'approccio statico equivalente considerando due modelli piani separati nelle due direzioni X e Y, ovvero moltiplicando la distribuzione delle masse del traliccio per un valore costante di accelerazione orizzontale (separatamente in direzione X e Y) pari al valore massimo dello spettro di riferimento della recente normativa sismica italiana ($S_d = 0,827\text{ g}$).

Il calcolo dei TPL sismici, dovuti cioè alla esclusiva azione sismica agente sui conduttori e funi di guardia, si è basato su un valore di accelerazione orizzontale ed uno di accelerazione verticale pari al valore massimo del relativo spettro di riferimento della recente normativa sismica italiana (orizzontale $S_d = 0,827$; verticale $S_{vd} = 0,882\text{ g}$).

Sulla base di quanto riportato nei rif. [10] e [11] e tendenzialmente in accordo con i risultati della separata fase di calcolo che ha riguardato l'effetto sulla dinamica del traliccio della massa dei cavi (vedasi Appendice 1 del presente rapporto), la massa del cavo, assunta come partecipante all'azione sismica da moltiplicare per le accelerazioni precedentemente definite, è pari ad una massa puntuale relativa ad una lunghezza di cavo pari ad una mezza lunghezza d'onda di una oscillazione dei cavi stessi avente la stessa frequenza del primo modo proprio della torre.; tale tipo di schematizzazione è stata adottata tanto per il conduttore d'energia che per la fune di guardia.

Occorre inoltre ricordare che il rif. [5a], par. C.4 *Earthquakes*, afferma esplicitamente che, poiché la frequenza fondamentale della torre è normalmente più alta di quella dei conduttori, i carichi dinamici dovuti a questi ultimi non risultano essere significativi.

2.4. Carichi impiegati

2.4.1. Considerazioni in merito alle azioni esterne concomitanti al sisma nelle verifiche sismiche dei sostegni di linee elettriche aeree

L'applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n° 3274 - 20/03/2003 "Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zone sismiche" comporta la verifica agli stati limite delle strutture in esame.

Le bozze di norme tecniche richiamate dalla suddetta ordinanza forniscono indicazioni sulle azioni sismiche applicabili, ma non forniscono specifici criteri di verifica per le linee elettriche aeree, specie per quanto riguarda le azioni esterne concomitanti al sisma.

Per questo ultimo aspetto il problema pertanto rimane aperto, tanto più considerando che la normativa italiana vigente in materia di linee elettriche aeree (DM 21.03.1988 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne" e successivi aggiornamenti) è tuttora basata sul metodo di verifica ai carichi ammissibili.

Il problema può essere risolto:

- a) facendo riferimento alle indicazioni delle norme internazionali:
 - o Euronorma EN 50 341-1 "Overhead electrical lines exceeding AC 45 kV" (in corso di recepimento in Italia)
 - o Eurocodice EC 8 "Design provisions for earthquake resistance of structures" part 6 "Towers, masts and chimneys" draft 3 - 2003
- b) considerando che entrambe introducono il calcolo agli stati limite applicando il metodo dei fattori parziali
- c) riportando a carichi limite i carichi ammissibili forniti dal DM citato tramite i coefficienti di sicurezza ricavabili dallo stesso DM e valutando i fattori parziali equivalenti.

A tal fine si riportano in tabella i principi di verifica fondamentali forniti dall'euronorma EN 50 341-1 e dall'eurocodice EC8-parte 6.

Si riconosce l'assoluta simmetria dei criteri, laddove si sostituisca all'azione principale della EN 50 341-1 l'azione sismica.

Poiché al sisma non è di norma associata l'azione concomitante del vento, rimangono associati:

- il peso proprio con fattore di carico parziale $\gamma_G=1$ (tanto più considerando che i materiali costruttivi sono prodotti di serie rigorosamente controllati)
- il ghiaccio con fattore di combinazione $\psi_I = 0.35$

Per quanto riguarda il valore caratteristico del carico di ghiaccio, come detto, la norma nazionale al momento fornisce esclusivamente carichi ammissibili. Considerando che il coefficiente di sicurezza ricorrente nella norma è $n= 2 - 2,5$ si può porre:

$$Q_{\text{ghiaccio K}} = n \times Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

e quindi

$$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = \psi_I \times n \times Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

cioè

$$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = 0,35 \times 2,5 \times Q_{\text{DM 21.03.88}} = 0.88 Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

Anche tenuto conto delle semplificazioni del ragionamento, delle non linearità di comportamento meccanico del conduttore e degli altri parametri in gioco, appare comunque sostenibile e dalla parte della sicurezza assumere in via ulteriormente semplificativa

$$Q_{\text{ghiaccio concomitante al sisma}} = Q_{\text{DM 21.03.88}}$$

EN 50 341-1		EC8-parte 6	
paragrafo	criteri	paragrafo	criteri
3.7.3 (Equazioni base)	$E_d \leq R_d$ ove E_d = valore totale di progetto degli effetti delle azioni esterne R_d = resistenza strutturale di progetto definibile in termini di valori caratteristici dei materiali	4.10.2	$R_d \geq E_d (\gamma_i E, G, P, \dots)$ ove R_d = capacità di resistenza di progetto dell'elemento calcolata secondo il modello meccanico e le regole specifiche del materiale (valore caratteristico della proprietà f_k e fattore parziale di sicurezza γ_m) E_d = valore di progetto del dell'effetto delle azioni, ivi incluso, se necessario, l'effetto P- Δ e l'effetto termico
	$R_d = F(X_{1d}, X_{2d}, X_{3d}, \dots)$ ovvero $R_d = F(X_{1k}, X_{2k}, X_{3k}, \dots) / \gamma_M$ ove X_d = resistenza di progetto del materiale X_k = resistenza caratteristica del materiale γ_M = fattore parziale del materiale		
7.3.5.1.1 7.3.6.1.1	$\gamma_M = 1.10$ (membrature), 1.25 (giunzioni)		
3.7.4 (combinazione delle azioni)	$E_d = f\{\sum \gamma_G G_K + \gamma_{Q1} Q_{1K} + \sum_{n>1} \psi_{Qn} Q_{nK}\}$ ove G = azione permanente Q = azione variabile γ = fattore parziale dell'azione principale ψ = fattore di combinazione ovvero $E_d = f\{\sum \gamma_G G_K + Q_{1(T1)} + \sum_{n>1} Q_{n(Tn)}\}$ ove T_1 = periodo di ritorno associato al grado di affidabilità richiesto (es. 150 anni) T_n = periodo di ritorno ridotto (es. 3 anni)	4.8	$E_d = f\{\sum G_{Kj} + \gamma_I A_{Ed} + P_K + \sum \psi_{2i} Q_{Ki}\}$ ove E_d = valore di progetto degli effetti delle azioni nel progetto sismo G_{Kj} = valore caratteristico dell'azione permanente j γ_I = fattore di importanza A_{Ed} = valore di progetto dell'azione sismica P_K = pretensione Ψ_{2i} = coefficiente di combinazione per il valore quasi-permanente dell'azione variabile i Q_{Ki} = valore caratteristico dell'azione variabile i
4.2.11 (fattori parziali delle azioni) tab. 4.2.8	Nel caso di peso proprio, vento e ghiaccio: $\gamma_G = 1.0$ (peso proprio) $\gamma_W = 1.0 - 1.4$ (vento) $\gamma_I = 1.0 - 1.5$ (ghiaccio) $\psi_W = 0.40$		

	$\psi_I = 0.35$		
Tab B.2 (fattore di conversione I_T/I_{50})	$T = 3 \rightarrow 0,37$ $T = 50 \rightarrow 1,00$ $T = 150 \rightarrow 1,23$ $T = 500 \rightarrow 1,49$		
Estendendo al sisma	Il vento è assente Il sisma è l'azione principale Il ghiaccio è l'azione concomitante I fattori parziali per il ghiaccio sono quelli di tab. 4.2.8. In particolare, $\psi_I = 0.35$ equivale ad assumere $T = 3$ anni,		

2.4.2. Azioni sismiche

I valori di accelerazione impiegati per il calcolo delle azioni sismiche sulla struttura del traliccio e/o sui conduttori e fune di guardia valgono:

- Accelerazione direzione X = 0,827 g
- Accelerazione direzione Y = 0,827 g
- Accelerazione direzione Z = 0,882 g

Quest'ultima, per quanto precedentemente detto, risulta applicata ai soli cavi.

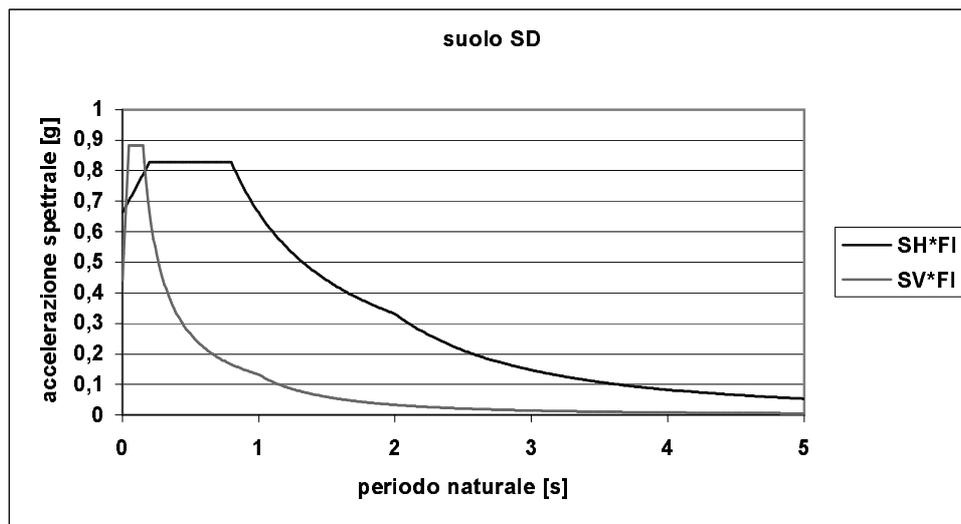
I valori sopra riportati sono stati ricavati assumendo per i vari parametri i coefficienti riportati di seguito

	Eccitazione sismica orizzontale	Eccitazione sismica verticale
TB [s]	0,2	0,05
TC [s]	0,8	0,15
TD [s]	2	1
S [-]	1,35	1
q [-]	2	1,5
a_g [g]	0,35	0,35
FI [-]	1,4	1,4

Dove:

- TB, TC e TD sono i periodi che delimitano le regioni dello spettro di risposta per la categoria di suolo D
- S è un fattore associato al profilo stratigrafico del suolo
- q è il "fattore di struttura" delle tipologie strutturali considerate; per l'accelerazione verticale q è sempre 1,5, mentre per l'accelerazione orizzontale q è pari a 2, valore suggerito in [3]
- FI è il fattore d'importanza, assunto massimo per i tralicci
- a_g [g] è il valore massimo dell'accelerazione al suolo, per zona sismica 1

Nella figura seguente sono tracciati gli spettri dell'azione orizzontale e di quella verticale.



2.4.3. TPL caratteristici zona B

I valori dei TPL0, che per quanto definito al par. 2.3 sono valutati per la Zona B nelle ipotesi quindi di temperatura = -20° C, manicotto di ghiaccio spessore = 12 mm e vento = 0, valgono:

- Traliccio CA

campate 200÷800 m	Conduttore di energia			funne di guardia		
	T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
zona B	18667	13162	150	3687	2423	977

- Traliccio ML

campate 200÷720 m	Conduttore di energia			funne di guardia		
	T (daN)	P (daN)	L (daN)	T (daN)	P (daN)	L (daN)
zona B	4102	7930	0	810	1499	977

2.4.4. TPL sismici

Nelle tabelle di seguito riportate è indicata la sola variazione dei carichi TPL causata dal sisma, rispetto ai TPL nel quale il contributo del sisma è nullo.

I TPL sismici sono relativi alla massa di una porzione del cavo di lunghezza 17 m, da una parte e dall'altra del traliccio. Tale lunghezza è quella della semilunghezza d'onda dei cavi alla frequenza fondamentale flessionale del traliccio ML (circa 2 Hz, vedasi Appendice 1); su una campata di circa 400 m si contano 12 lunghezze d'onda, pari a 33 m per lunghezza d'onda.

I valori dei carichi sismici valgono:

$$\Delta T = 0,827 \times Q$$

$$\Delta P = 0,882 \times Q$$

dove Q è il peso del cavo preso in considerazione per l'azione sismica, mentre 0,827 e 0,882 sono le accelerazioni sismiche rispettivamente orizzontale (direzione T) e verticale (direzione P) assunte.

I valori riportati nella tabella seguente sono stati ricavati nell'ipotesi di:

	<u>conduttore</u>	<u>funi di guardia</u>
q = peso per unità di lunghezza (ghiaccio compreso)	3,3961 daN/m	2,0015 daN/m
l = lunghezza porzione conduttore presa in considerazione	17 m	17 m
n= numero dei tratti di conduttore di lunghezza l presi in considerazione	2	2
m = numero dei conduttori per ogni cavo	3	1
Q = peso del conduttore considerato per l'azione sismica ($Q = q \cdot l \cdot n \cdot m$)	346 daN	68 daN

Essendo i valori dei carichi sismici dipendenti solo dal cavo e non dalla struttura del traliccio ed essendo le caratteristiche dei conduttori e delle funi di guardia identiche per entrambi i tralicci esaminati (CA e ML), i valori dei TPL sismici dei due tralicci sono uguali e valgono:

- Traliccio CA e ML

daN	CONDUTTORE DI ENERGIA			FUNE DI GUARDIA		
	ΔT	ΔP	ΔL	ΔT	ΔP	ΔL
Sisma in dir. X (T)	286	0	0	56	0	0
Sisma in dir. Z (P)	0	305	0	0	60	0

2.4.5. Spostamento al piede

Non essendo presente, per la tipologia fondazionale adottata per i tralicci in esame (plinto isolato per ogni piede del traliccio), un collegamento tra le fondazioni e non reputando praticabile in linea generale effettuare un collegamento tra le stesse, è stato valutato l'effetto che uno spostamento nel piano orizzontale (cedimento) di un singolo piede può avere sullo stato tensionale degli elementi strutturali del traliccio.

Non sembrando fornire l'attuale normativa indicazioni specifiche a tal proposito, si è assunto quanto prescritto per fondazioni non collegate dalla precedente norma sismica, la quale afferma che "in mancanza di collegamenti la struttura deve essere verificata per gli spostamenti orizzontali relativi del terreno tra i punti non collegati" e fornisce nel contempo il valore dello spostamento relativo.

Tale spostamento risulta essere, per entrambi i tralicci, pari a $\Delta L = 1$ cm ed è stato considerato agire, separatamente, nelle tre direzioni orizzontali principali:

- Parallelamente ad X;
- Parallelamente ad Y;
- Parallelamente alla diagonale (45° dall'asse X).

2.5. Combinazioni di carico

Le combinazioni dell'azione sismica con le altre azioni assunte per le verifiche dei tralicci, in accordo a quanto previsto dalla attuale normativa sismica, sono:

Combinazione	Peso proprio struttura	Sisma in direzione X sulla sola struttura (SX)	Sisma in direzione Y sulla sola struttura (SY)	TPL/non sismico	ΔT sismico	ΔP sismico	Spst. Piede dir. X	Spst. Piede dir. Y
1	1	1	0	1	1	1	0	0
2	1	0	1	1	0	1	0	0
3	1	1	0,3	1	1	1	0	0

4	1	0,3	1	1	0,3	1	0	0
5	Max valore (positivo e negativo) tra comb. 1÷ 4						1	0
6	Max valore (positivo e negativo) tra comb. 1÷ 4						0	1
7	Max valore (positivo e negativo) tra comb. 1÷ 4						0,71	0,71

Le azioni sismiche sono state prese solo con segno concomitante ai carichi TPL (ipotesi conservativa).

Per le combinazioni che prevedono anche la condizione di spostamento del piede (comb. 5, 6 e 7), il valore risultante (riportato nelle tabelle negli allegati 1 e 2, rispettivamente per traliccio CA e per traliccio ML) è stato ottenuto (operando a favore di sicurezza) sommando ad ogni max valore ottenuto tra le comb. 1÷ 4 il corrispondente valore calcolato per lo spostamento in esame.

La comb. 7 considera lo spostamento orizzontale pari ad 1 cm in direzione della diagonale.

2.6. Procedimento di verifica adottato

Volendo dimostrare che l'azione sismica risulterebbe comunque involupata dai carichi dimensionanti del traliccio secondo la [4], per ogni traliccio, eseguita l'analisi per le ipotesi e le combinazioni di carico sopra definite, si è effettuato il confronto tra le massime azioni assiali nelle singole aste per tutte le combinazioni definite nel par. 2.5 con gli omologhi valori relativi ai valori massimi calcolati per il corrispondente traliccio con ESTOR/ARES per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell'ipotesi di zona B. Quest'ultimi valori sono desunti dalle relazioni di cui ai riff. [8a] e [8b].

In considerazione del fatto che le combinazioni di carico con l'azione sismica prevedono, secondo la recente normativa italiana, la verifica strutturale allo stato limite ultimo (per il quale il valore di confronto è la resistenza di progetto f_d) mentre il calcolo congruente con la normativa delle linee (eseguito con il codice di calcolo ESTOR/ARES, vedansi [7] e [8]) prevede la verifica alle tensioni ammissibili (per la quale il valore di confronto è la tensione ammissibile σ_{amm} definita dalla [4]), il confronto tra i valori è pertanto stato impostato come di seguito indicato¹:

$$\frac{N_{ESTOR/ARES}}{N_{comb.j}} \frac{f_d}{\sigma_{amm}} \geq 1$$

dove:

- $N_{ESTOR/ARES}$ è l'azione assiale per la condizione di carico dimensionante analizzata con ESTOR/ARES;
- $N_{comb.j}$ è l'azione assiale per j-esima combinazione di carico con sisma, di cui al par. 2.5;
- f_d è la resistenza di progetto del materiale, definita da [5];
- σ_{amm} è la tensione ammissibile del materiale, secondo la [4]

Nel seguito le grandezze con pedice "R" sono relative ai massimi valori calcolati con ESTOR/ARES, quelle con pedice "j" sono relative alla j-esima combinazione di carico.

Un risultato ≥ 1 , permette di affermare che l'asta corrispondente è verificata in quanto l'azione per la combinazione sismica risulta comunque involupata da quella di ESTOR/ARES, anche nel caso che

¹ La relazione è basata sul seguente ragionamento:

1. Per la j-esima combinazione di carico, che considera il sisma, la tensione di confronto è la tensione di snervamento f_y , quindi $\sigma_j \leq f_y$
2. Per la combinazione di carico R, che non considera il sisma, la tensione di confronto è la tensione ammissibile σ_{amm} , quindi $\sigma_R \leq \sigma_{amm}$
3. Se $N_R \geq N_j$ la verifica è soddisfatta
4. Se $N_R < N_j$, $\sigma_R < \sigma_j$
5. In tali condizioni, è lecito effettuare il rapporto tra la disuguaglianza in 1. e la disuguaglianza in 2., ottenendo: $\sigma_j/\sigma_R \leq f_y/\sigma_{amm}$
6. al rapporto σ_j/σ_R è lecito sostituire il rapporto N_j/N_R

si ottiene perciò la disuguaglianza di verifica.

l'azione per la combinazione sismica fornisca uno stato tensionale maggiore di quello che si ha con l'azione ESTOR.

Un risultato < 1 indica invece solo che l'azione valutata per la combinazione con l'azione sismica non è involupata da quella ESTOR; per queste aste viene pertanto effettuata la verifica allo stato limite ultimo, in accordo alla [5].

2.7. Tensioni di riferimento per la verifica strutturale

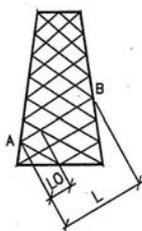
Le strutture dei tralicci in esame impiegano acciai del tipo Fe 360 e Fe 510; le corrispondenti tensioni di riferimento (f_d e σ_{amm}) da adottare per le verifiche, in accordo a quanto previsto dalle normative adottate in ESTOR/ARES e nelle analisi sismiche (rispettivamente rif. [4] e [5]), valgono:

Normativa di riferimento	tensione di riferimento [daN/cm ²]	Fe360	Fe510
[5]	resistenza di progetto (f_d)	2350	3550
	tensione ammissibile (σ_{amm})	1600	2400
[4]	tensione ammissibile (σ_{amm})	1373	2158

Il confronto delle azioni (di cui negli allegati 1 e 2 è riportato il risultato per tutte le aste) è stato effettuato assumendo per le due tensioni di riferimento (f_d e σ_{amm}) i valori previsti dalla normativa in rif. [5].

Tale assunzione risulta a favore di sicurezza; difatti, come si può osservare dalla tabelle, i valori delle "tensioni ammissibili" impiegate in ESTOR/ARES sono inferiori a quelli previsti dalla normativa in rif. [5]. Si noti che per la verifica a compressione si è presa a riferimento la tensione critica σ corrispondente alla snellezza λ dell'asta, calcolata sulla base della curve adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3], aggiornata per i diversi materiali presenti.

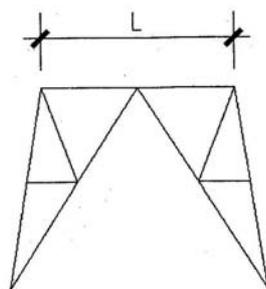
A tale proposito, si osserva che, in accordo con il para. J.6.3.6 *Multiple lattice bracing* del rif. [5a] la snellezza, per le aste di una struttura intralicciata, viene valutata come rapporto tra la lunghezza critica di instabilità L_0 e il raggio d'inerzia minimo, dove L_0 è individuato nella figura seguente, tratta dal riferimento citato.



Per le membrature che costituiscono il "Riquadro", nel caso non siano presenti controventature nel piano orizzontale, la lunghezza libera kL può essere determinata in accordo al par. J.7.2 del rif. [5a], determinando il coefficiente k in base alla relazione:

$$k = 0,085 R^2 \times 0,316 R + 0,73$$

dove $R = |P_2/P_1|$, P_2 = carico in tensione in una metà del riquadro, P_1 = carico in compressione nell'altra metà del riquadro ($0 \leq R \leq 1$).



$$\lambda = k L / i_w \text{ for angles}$$

2.8. Carichi in fondazione

Le reazioni vincolari della struttura del traliccio, in corrispondenza di ciascun piede, sono di norma rappresentate secondo le tre componenti PZ, TX e TY agenti secondo un sistema di assi ortogonali fra loro coincidente con quello “globale” della struttura che, nel caso specifico, prevede:

- l'asse X coincidente con la direzione trasversale del traliccio;
- l'asse Y coincidente con la direzione longitudinale del traliccio;
- l'asse Z coincidente con la verticale.

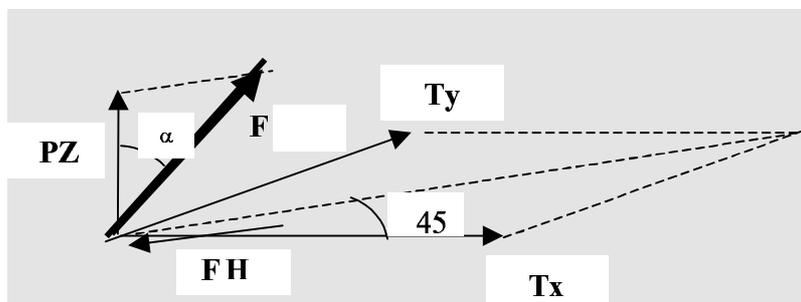
Il calcolo ESTOR/ARES, nel caso di adozione di un sistema fondazionale che utilizza plinti isolati con il colonnino inclinato secondo il montante del traliccio (come nei casi in esame), fornisce le reazioni vincolari secondo il sistema di riferimento seguente:

- carico F (di strappamento o compressione) agente parallelamente al montante;
 - carico F_x agente parallelamente all'asse X;
 - carico F_y agente parallelamente all'asse Y;
- con gli assi X ed Y come definito precedentemente.

Per il confronto con le reazioni vincolari da ESTOR/ARES, le reazioni vincolari, ottenute dalle analisi con le azioni sismiche, sono state quindi scomposte secondo il sistema di riferimento adottato da ESTOR/ARES stesso mediante le seguenti formule:

- $F = PZ / \cos \alpha$
- $F_x = TX - (PZ * \operatorname{tg} \alpha) * \cos 45^\circ$
- $F_y = TY - (PZ * \operatorname{tg} \alpha) * \cos 45^\circ$

con α l'angolo di inclinazione del montante rispetto alla verticale, misurato nel piano della diagonale; per il traliccio CA l'angolo è pari ad $\alpha = 12,61^\circ$, mentre per il traliccio ML è di $\alpha = 7,716^\circ$.



2.9. Codici di calcolo impiegati

Per tutte le analisi è stato impiegato il codice MSC NASTRAN 2004.

Per lo studio delle proprietà dinamiche in presenza dei cavi, illustrato nell'Appendice I è stato impiegato il codice HSK ABAQUS.

3. RISULTATI DELLE ANALISI

3.1. Traliccio CA

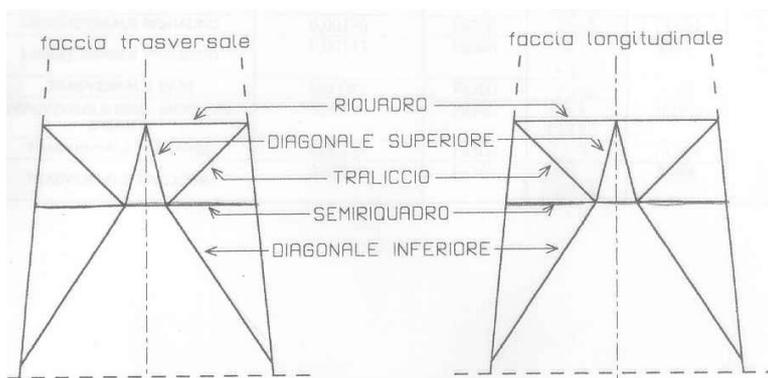
3.1.1. Struttura del traliccio

Dal confronto effettuato secondo la procedura descritta al par. 2.6, risulta una situazione complessivamente buona; difatti, come si può osservare dalle tabelle in Allegato 1, la maggior parte delle aste presentano risultato positivo (≥ 1).

Le aste per le quali l'azione sismica comporta una "mancata verifica", in quanto il confronto fornisce un risultato < 1 , risultano in numero assai limitato e fanno tutte parte della parte inferiore del sostegno (ad eccezione delle aste 28 e 47) e sono:

descrizione
FACCIA TRASVERSALE PIEDE 0 DIAGONALE
FACCIA TRASVERSALE H42 RIQUADRO
FACCIA TRASVERSALE H42 TRALICCIO
FACCIA LONGITUDINALE PIEDE 0 DIAGONALE
FACCIA TRASVERSALE H42 DIAGONALE SUPERIORE
FACCIA LONGITUDINALE H42 TRALICCIO
FACCIA LONGITUDINALE H42 RIQUADRO
FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 16-17
ASTA 28
ASTA 47

Per una loro individuazione immediata, si faccia riferimento allo schema di seguito riportato:



Per le aste elencate nella tabella precedente, identificate con colore rosso nella Fig. 1, è stata quindi effettuata la verifica allo stato limite ultimo secondo la [5], assumendo il carico massimo (valore assoluto max) tra la max trazione e la max compressione tra le combinazioni con l'azione sismica analizzate.

I valori massimi in trazione e compressione ed i valori assoluti max, tra tutte le combinazioni di carico che prevedono l'azione sismica, sono i seguenti:

descrizione	Trazione [N]	Compressione [N]	Valore assoluto max dell'azione assiale [N]
FACCIA TRASVERSALE PIEDE 0 DIAGONALE	$9,88 \times 10^4$	$-5,48 \times 10^4$	$9,88 \times 10^4$
FACCIA TRASVERSALE H42 RIQUADRO	$9,99 \times 10^3$	$-2,73 \times 10^4$	$2,73 \times 10^4$
FACCIA TRASVERSALE H42 TRALICCIO	$5,17 \times 10^4$	$-1,09 \times 10^4$	$5,17 \times 10^4$
FACCIA LONGITUDINALE PIEDE 0 DIAGONALE	$9,88 \times 10^4$	$-9,42 \times 10^4$	$9,88 \times 10^4$
FACCIA TRASVERSALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	$3,10 \times 10^4$	$-2,65 \times 10^4$	$3,10 \times 10^4$

FACCIA LONGITUDINALE H42 TRALICCIO	$4,91 \times 10^4$	$-5,04 \times 10^4$	$5,04 \times 10^4$
FACCIA LONGITUDINALE H42 RIQUADRO	$8,52 \times 10^4$	$-4,57 \times 10^4$	$8,52 \times 10^4$
FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 16-17	$1,23 \times 10^4$	NA	$1,23 \times 10^4$
ASTA 28	$9,71 \times 10^3$	$-8,73 \times 10^3$	$9,71 \times 10^3$
ASTA 47	$5,16 \times 10^3$	$-3,60 \times 10^3$	$5,16 \times 10^3$

Le caratteristiche geometriche e di materiale per le varie aste sono quelle impiegate nel calcolo ESTOR/ARES, e valgono:

descrizione asta	Sezione trasversale lorda [m ²]	Materiale	Lunghezza geometrica [m]	Lunghezza libera [m]	Raggio d'inerzia ²	Snellezza λ
FACCIA TRASVERSALE PIEDE 0 DIAGONALE	0,00227	Fe360	4,881	4,881	i_x	140
FACCIA TRASVERSALE H42 RIQUADRO	0,00376	Fe360	10,789	5,394	i_n	184
FACCIA TRASVERSALE H42 TRALICCIO	0,00089	Fe510	4,432	4,432	i_x	159
FACCIA LONGITUDINALE PIEDE 0 DIAGONALE	0,00227	Fe360	4,881	4,881	i_x	140
FACCIA TRASVERSALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	0,00143	Fe510	4,015	4,015	i_x	107
FACCIA LONGITUDINALE H42 TRALICCIO	0,00089	Fe510	4,432	4,432	i_x	160
FACCIA LONGITUDINALE H42 RIQUADRO	0,00376	Fe360	10,789	2,697	i_n	91
FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 16-17	0,00089	Fe510	2,932	2,932	i_n	163
ASTA 28	0,00035	Fe360	1,440	1,440	i_n	164
ASTA 47	0,00035	Fe360	1,300	1,300	i_n	148

Con:

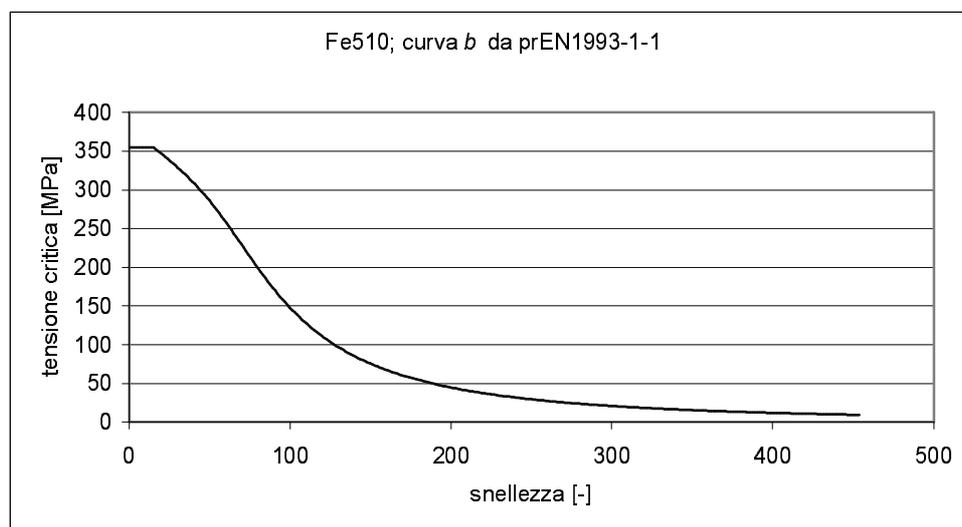
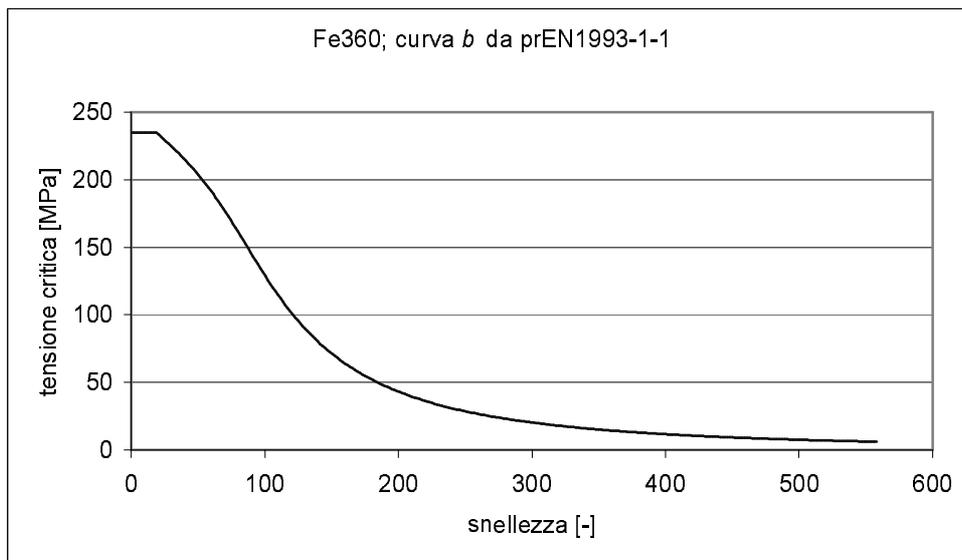
- i_x = raggio d'inerzia rispetto gli assi locali x e y (indicato anche come raggio d'inerzia "medio") del profilo;
- i_n = raggio d'inerzia minimo del profilo.

Per la trazione le tensioni di confronto per la verifica corrispondono alla resistenza di progetto (f_d) del materiale, definita al par.2.7.

Per la compressione, si è invece determinata la "tensione di riferimento per compressione" di ogni singola asta, calcolata sulla base delle curve σ - λ con λ pari alla snellezza dell'asta, calcolata in accordo a quanto definito nel par. 2.7; in particolare, si prende a riferimento la curva adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3].

Attualizzando detta curva ai materiali presenti (Fe360 e Fe510), si ottengono i seguenti diagrammi:

² In accordo con il rif. [8b], la snellezza viene calcolata con riferimento ad un raggio d'inerzia "medio", ossia coincidente con gli assi locali x e y del profilo, o con il raggio d'inerzia "minimo"



Da tali diagrammi, per i vari materiali e per ogni snellezza, si sono definiti i valori delle “tensioni di riferimento per compressione” riportati nella specifica colonna della tabella seguente, tabella nella quale sono altresì riportati i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) assunti per ogni singola asta:

Verifica allo stato limite ultimo	Tensioni di riferimento [MPa]		Valore assoluto max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]
	Traz.	Compr.	
FACCIA TRASVERSALE PIEDE 0 DIAGONALE	235	-80,0	-43,5
FACCIA TRASVERSALE H42 RIQUADRO	235	-50,2	-7,3
FACCIA TRASVERSALE H42 TRALICCIO	355	-68,0	-58,1
FACCIA LONGITUDINALE PIEDE 0 DIAGONALE	235	-80,0	-43,5
FACCIA TRASVERSALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	355	-133,4	-21,7
FACCIA LONGITUDINALE H42 TRALICCIO	355	-67,3	-56,6
FACCIA LONGITUDINALE H42 RIQUADRO	235	-143,6	-22,7
FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 16-17	355	-65,2	-13,8

ASTA 28	235	-61,4	-27,7
ASTA 47	235	-73,1	-14,7

Si noti che per quanto concerne le seguenti aste:

- “Diagonale (Piede 0)” sulla faccia trasversale e su quella longitudinale
- “Traliccio H42” sulla faccia trasversale e su quella longitudinale
- “Diagonale superiore H42” sulla faccia trasversale

La presenza di rompitratta (vedasi Fig. 1) che le suddividono in parti di lunghezza uguale, impone che si valuti la stabilità dell’asta in due differenti condizioni:

- Considerando l’intera lunghezza dell’asta, in assenza di rompitratta e valutando la snellezza come rapporto tra tale lunghezza e il valore del raggio d’inerzia medio (come assunto da ESTOR/ARES, vedasi rif. [8b]); il valore della snellezza è quello riportato nella tabella precedente
- Considerando la lunghezza del tratto tra un rompitratta e l’altro e valutando la snellezza come rapporto tra tale lunghezza e il valore del raggio d’inerzia minimo

Si ottiene perciò:

- “Diagonale (Piede 0)” trasversale/longitudinale
 - snellezza calcolata sul rapporto tra lunghezza totale dell’asta e raggio d’inerzia “medio”: 140
 - asta suddivisa in 5 parti uguali di lunghezza pari a 0,976 m e con raggio d’inerzia di $2,57 \times 10^{-2}$ m, quindi con snellezza di 38

Il valore di snellezza massimo tra i due citati sopra, consente comunque di considerare positiva la verifica a compressione, vedasi tabella.

- “Traliccio H42” trasversale/longitudinale
 - snellezza calcolata sul rapporto tra lunghezza totale dell’asta e raggio d’inerzia “medio”: 160
 - asta suddivisa in 2 parti uguali di lunghezza pari a 2,216 m e con raggio d’inerzia di $1,80 \times 10^{-2}$ m, quindi con snellezza di 123

Il valore di snellezza massimo tra i due citati sopra, consente comunque di considerare positiva la verifica a compressione, vedasi tabella.

- “Diagonale superiore H42” trasversale
 - snellezza calcolata sul rapporto tra lunghezza totale dell’asta e raggio d’inerzia “medio”: 107
 - asta suddivisa in 2 parti uguali di lunghezza pari a 2,008 m e con raggio d’inerzia di $2,40 \times 10^{-2}$ m, quindi con snellezza di 84

Il valore di snellezza massimo tra i due citati sopra, consente comunque di considerare positiva la verifica a compressione, vedasi tabella.

Per tutte le aste, le tensioni agenti risultano sempre ampiamente inferiori alle tensioni di confronto.

Dalla tabella seguente si osserva che i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) che si ottengono nelle singole aste risultano inferiori anche alle tensioni di riferimento prescritte dalla norma in rif. [4], quindi per verifiche alle “tensioni ammissibili”, con le uniche eccezioni delle aste *H42 TRALICCIO H42* delle *FACCE* denominate *LONGITUDINALE* e *TRASVERSALE*, per le quali le max sollecitazioni di compressione superano i valori ammissibili a compressione:

verifica alle tensioni ammissibili	Tensioni di riferimento [MPa]		Valore assoluto max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]
	Traz.	Compr.	
FACCIA TRASVERSALE PIEDE 0 DIAGONALE	137	-53	-43,5
FACCIA TRASVERSALE H42 RIQUADRO	137	-30,4	-7,3
FACCIA TRASVERSALE H42 TRALICCIO	216	-41,2	-58,1

FACCIA LONGITUDINALE PIEDE 0 DIAGONALE	137	-53	-43,5
FACCIA TRASVERSALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	216	-164,8	-21,7
FACCIA LONGITUDINALE H42 TRALICCIO	216	-40,2	-56,6
FACCIA LONGITUDINALE H42 RIQUADRO	137	-90,3	-22,7
FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 16-17	216	-39,2	-13,8
ASTA 28	137	-38,3	-27,7
ASTA 47	137	-47,1	-14,7

3.1.2. Carichi in fondazione

I carichi in fondazione, riportati nella tabella 1 allegata, sono stati definiti per entrambi i due sistemi di riferimento previsti al par. 2.8 e per tutte le combinazioni esaminate; in particolare le prime tre colonne forniscono i carichi con riferimento al sistema “globale” (con: T3=PZ, T1=TX e T2=TY), mentre le ultime tre al sistema “ESTOR/ARES”(con: +F = FS cioè strappamento, -F = FP cioè compressione).

Anche per i carichi in fondazione, i valori risultanti delle combinazioni che prevedono la condizione di spostamento del piede (comb. 5, 6 e 7) sono stati ottenuti (operando a favore di sicurezza) sommando ad ogni max valore ottenuto tra le comb. 1÷ 4 il massimo valore calcolato per lo spostamento in esame.

Nella tabella seguente, vengono riportati i valori max di ogni singola componente del carico in fondazione tra i quattro montanti, con riferimento al sistema “ESTOR/ARES”; le prime due righe si riferiscono alle combinazioni di carico con l’azione sismica (congruenti con la [5]) con e senza spostamento al piede, precisamente la prima senza spostamento la seconda con spostamento, la terza riga riporta invece i carichi desunti da ESTOR/ARES, quindi per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell’ipotesi di zona B:

	<u>FP</u> [daN]	<u>FS</u> [daN]	<u>FX</u> [daN]	<u>FY</u> [daN]
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	123000	162000	2990	5720
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	128000	166000	22000	1520
Combinazioni senza azione sismica [4]	161366	145335	3191	1755

Dal confronto risulta che per le combinazioni con le azioni sismiche si ha un incremento sia del carico di strappamento (FS) sia del carico orizzontale (FX; FY); l’incremento del carico di strappamento risulta sempre (con o senza spostamento del piede) contenuto (12% - 14%).

Gli alti valori dei carichi orizzontali che si ottengono nel caso di spostamento del piede sono di fatto conseguenti ad aver assunto, nelle analisi effettuate, una struttura con giunzioni imbullonate senza possibilità di scorrimento; le reazioni vincolari conseguenti allo spostamento imposto risulterebbero invece di gran lunga inferiori se, come avviene in pratica a causa delle tolleranze sul diametro delle forature (fori maggiorati di: 1,5 mm per bulloni di diametro ≤ 20 mm, 2,0 mm per bulloni di diametro > 20 mm), si dovesse ammettere che nelle giunzioni si possano avere anche piccoli scorrimenti (compatibili con i giochi foro-bullone).

Per quanto sopra detto, si reputa che il confronto sui carichi in fondazione possa essere effettuato con i soli risultati delle combinazioni senza spostamento del piede.

In tal caso, per il moncone di ancoraggio con la fondazione che è dimensionato per il solo carico agente secondo l'asse del montante (FP o FS), i leggeri incrementi (max 14%) di carico da strappamento risultano ampiamente compensati dall'incremento della tensione di riferimento (resistenza di progetto) da assumersi per la verifica dello stesso; difatti, il rapporto tra la resistenza di progetto e la tensione ammissibile, assunta per la verifica con carico ESTOR/ARES, vale al minimo 1,47.

Per quanto concerne la verifica della fondazione (effettuata in apposita relazione a cui si rimanda) si evidenzia che anche se il carico orizzontale risulta fortemente incrementato rispetto alle combinazioni senza azione sismica [4], il suo valore è pur sempre inferiore ai valori che la fondazione tipo F115 è in grado di far fronte (fondazione di tipo diretto che, in accordo al progetto unificato Terna, è normalmente utilizzata per i tralicci tipo CA).

3.2. Traliccio ML

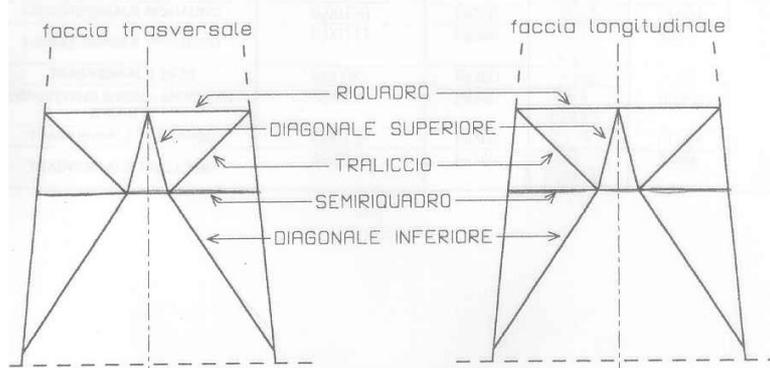
3.2.1. Struttura del traliccio

Dal confronto effettuato secondo la procedura descritta al par. 2.6, anche per tale traliccio risulta una situazione complessivamente buona; difatti, come si può osservare dalle tabelle in Allegato 2, la maggior parte delle aste presentano risultato positivo (≥ 1).

Le aste per le quali l'azione sismica comporta una "mancata verifica", in quanto il confronto fornisce un risultato < 1 , risultano assai poche e sono:

descrizione asta
ASTA 36
ASTA 70
LONGITUDINALE 15-18
LONGITUDINALE 35-38
LONGITUDINALE 38-40
LONGITUDINALE 39-40
LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)
LONGITUDINALE RIQUADRO
LONGITUDINALE TRALICCIO
TRASVERSALE 38-40
TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)
TRASVERSALE RIQUADRO
TRASVERSALE TRALICCIO

Per una loro individuazione immediata, si faccia riferimento allo schema di seguito riportato:



Per le aste elencate nella tabella precedente, identificate con colore rosso nella Fig. 2, è stata quindi effettuata la verifica allo stato limite ultimo secondo la [5], assumendo il carico massimo (valore assoluto max) tra la max trazione e max compressione tra le combinazioni con l'azione sismica analizzate.

I valori massimi in trazione e compressione ed i valori assoluti max, tra tutte le combinazioni di carico che prevedono l'azione sismica, sono i seguenti:

descrizione	Trazione [N]	Compressione [N]	Valore assoluto max dell'azione assiale [N]
ASTA 36	$2,03 \times 10^3$	$-2,03 \times 10^3$	$2,03 \times 10^3$
ASTA 70	$1,04 \times 10^4$	NA	$1,04 \times 10^4$
LONGITUDINALE 15-18	$8,38 \times 10^3$	$-6,16 \times 10^3$	$8,38 \times 10^3$
LONGITUDINALE 35-38	$2,00 \times 10^4$	$-1,98 \times 10^4$	$2,00 \times 10^4$
LONGITUDINALE 38-40	$3,27 \times 10^4$	$-3,05 \times 10^4$	$3,27 \times 10^4$
LONGITUDINALE 39-40	$1,95 \times 10^4$	$-1,75 \times 10^4$	$1,95 \times 10^4$
LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	$4,39 \times 10^4$	$-4,61 \times 10^4$	$4,61 \times 10^4$
LONGITUDINALE RIQUADRO	$7,67 \times 10^4$	$-3,74 \times 10^4$	$7,67 \times 10^4$
LONGITUDINALE TRALICCIO	$3,26 \times 10^4$	$-3,32 \times 10^4$	$3,32 \times 10^4$
TRASVERSALE 38-40	$3,40 \times 10^4$	$-3,10 \times 10^4$	$3,40 \times 10^4$
TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	$6,99 \times 10^4$	$-3,96 \times 10^4$	$6,99 \times 10^4$
TRASVERSALE RIQUADRO	$2,52 \times 10^4$	$-2,56 \times 10^4$	$2,56 \times 10^4$
TRASVERSALE TRALICCIO	$5,85 \times 10^4$	$-2,43 \times 10^4$	$5,85 \times 10^4$

Le caratteristiche geometriche e di materiale per le varie aste sono quelle impiegate nel calcolo ESTOR/ARES, e valgono:

	Sezione trasversale lorda [m ²]	Materiale	Lunghezza geometrica [m]	Lunghezza libera [m]	Raggio d'inerzia ³	Snellezza λ
ASTA 36	0,00093	Fe360	1,580	1,580	i_x	64
ASTA 70	0,00068	Fe360	0,970	0,970	i_n	70
LONGITUDINALE 15-18	0,00068	Fe510	6,651	2,348	i_n	169
LONGITUDINALE 35-38	0,00089	Fe360	10,428	3,623	i_n	201
LONGITUDINALE 38-40	0,00089	Fe360	7,202	3,707	i_n	206
LONGITUDINALE 39-40	0,00089	Fe360	3,626	3,626	i_n	201
LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	0,00130	Fe360	6,191	6,191	i_x	181
LONGITUDINALE RIQUADRO	0,00130	Fe360	10,624	5,312	i_n	243
LONGITUDINALE TRALICCIO	0,00143	Fe360	5,061	5,061	i_x	135
TRASVERSALE 38-40	0,00089	Fe360	7,202	3,707	i_n	206
TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	0,00130	Fe360	6,191	6,191	i_x	181
TRASVERSALE RIQUADRO	0,00130	Fe360	10,624	5,312	i_n	243
TRASVERSALE TRALICCIO	0,00143	Fe360	5,061	5,061	i_x	135

Con:

- i_x = raggio d'inerzia rispetto gli assi locali x e y (indicato anche come raggio d'inerzia "medio") del profilo;
- i_n = raggio d'inerzia minimo del profilo.

Si noti che per quanto concerne le seguenti aste:

- "Diagonale inferiore (Piede 0)" sulla faccia trasversale e su quella longitudinale

³ In accordo con il rif. [8a], la snellezza viene calcolata con riferimento ad un raggio d'inerzia "medio", ossia coincidente con gli assi locali x e y del profilo, o al raggio d'inerzia "minimo"

- “Traliccio” sulla faccia trasversale e su quella longitudinale

La presenza di rompitratta (vedasi Fig. 2) che le suddividono in parti di lunghezza uguale, impone che si valuti la stabilità dell’asta in due differenti condizioni:

- Considerando l’intera lunghezza dell’asta, in assenza di rompitratta e valutando la snellezza come rapporto tra tale lunghezza e il valore del raggio d’inerzia medio (come assunto da ESTOR/ARES, vedasi rif. [8a]); il valore della snellezza è quello riportato nella tabella precedente
- Considerando la lunghezza del tratto tra un rompitratta e l’altro e valutando la snellezza come rapporto tra tale lunghezza e il valore del raggio d’inerzia minimo

Si ottiene perciò:

- “Diagonale inferiore (Piede 0)” trasversale/longitudinale
 - snellezza calcolata sul rapporto tra lunghezza totale dell’asta e raggio d’inerzia “medio”: 181
 - asta suddivisa in 3 parti uguali di lunghezza pari a 2,064 m e con raggio d’inerzia di $2,19 \times 10^{-2}$ m, quindi con snellezza di 94

Il valore di snellezza massimo tra i due citati sopra, consente comunque di considerare positiva la verifica a compressione, vedasi tabella.

- “Traliccio” trasversale/longitudinale
 - snellezza calcolata sul rapporto tra lunghezza totale dell’asta e raggio d’inerzia “medio”: 135
 - asta suddivisa in 2 parti uguali di lunghezza pari a 2,531 m e con raggio d’inerzia di $2,40 \times 10^{-2}$ m, quindi con snellezza di 106

Il valore di snellezza massimo tra i due citati sopra, consente comunque di considerare positiva la verifica a compressione, vedasi tabella.

Per la trazione le tensioni di confronto per la verifica corrispondono alla resistenza di progetto (f_d) del materiale, definita al par.2.7.

Per la compressione, si è invece determinata la “tensione di riferimento per compressione” di ogni singola asta, calcolata sulla base delle curve σ - λ con λ pari alla snellezza dell’asta calcolata in accordo a quanto definito nel par. 2.7; in particolare, si prende a riferimento la curva adimensionalizzata b della Tabella 6.2 del par. 6.3 del rif. [3].

Essendo i materiali del presente traliccio uguali a quello del traliccio CA, i diagrammi sono identici a quelli adottati per il traliccio CA a cui si rimanda.

Da tali diagrammi, per i vari materiali e per ogni snellezza, si sono definiti i valori delle “tensioni di riferimento per compressione” riportati nella specifica colonna della tabella seguente, tabella nella quale sono altresì riportati i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) assunti per ogni singola asta:

Verifica allo stato limite ultimo	Tensioni di riferimento [MPa]		Valore assoluto max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]
	Traz.	Compr.	
ASTA 36	235	185,7	2,2
ASTA 70	235	177,0	15,3
LONGITUDINALE 15-18	355	60,9	12,3
LONGITUDINALE 35-38	235	42,9	22,5
LONGITUDINALE 38-40	235	41,0	36,7
LONGITUDINALE 39-40	235	52,9	21,9
LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	235	51,7	35,5

LONGITUDINALE RIQUADRO	235	30,2	28,8 ⁴
LONGITUDINALE TRALICCIO	235	84,9	23,2
TRASVERSALE 38-40	235	41,0	38,2
TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	235	51,7	18,7 ⁵
TRASVERSALE RIQUADRO	235	30,2	19,7
TRASVERSALE TRALICCIO	235	84,9	40,9

Per tutte le aste, le tensioni agenti risultano sempre ampiamente inferiori alle tensioni di confronto, sia per la compressione sia per la trazione.

Dalla tabella seguente si osserva che i valori “assoluti max” dell’azione assiale (trazione e compressione) che si ottengono nelle singole aste risultano inferiori anche alle tensioni di riferimento prescritte dalla norma in rif. [4], quindi per verifiche alle “tensioni ammissibili”, con l’unica eccezione di solo cinque aste, per le quali le max sollecitazioni di compressione risultano superiori ai valori ammissibili a compressione:

Verifica alle tensioni ammissibili	Tensioni di riferimento [MPa]		Valore assoluto max tens. assiale (traz./compr.) [MPa]
	Traz.	Compr.	
ASTA 36	137	106,9	2,2
ASTA 70	137	103,0	15,3
LONGITUDINALE 15-18	216	36,3	12,3
LONGITUDINALE 35-38	137	25,5	22,5
LONGITUDINALE 38-40	137	24,5	36,7
LONGITUDINALE 39-40	137	25,5	21,9
LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	137	31,4	35,5
LONGITUDINALE RIQUADRO	137	17,7	28,8
LONGITUDINALE TRALICCIO	137	56,9	23,2
TRASVERSALE 38-40	137	24,5	38,2
TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	137	31,4	18,7
TRASVERSALE RIQUADRO	137	17,7	19,7
TRASVERSALE TRALICCIO	137	56,9	40,9

3.2.2. Carichi in fondazione

I carichi in fondazione, riportati nella tabella 2 allegata, sono stati definiti per entrambi i due sistemi di riferimento previsti al par. 2.8 e per tutte le combinazioni esaminate; in particolare le prime tre colonne forniscono i carichi con riferimento al sistema “globale” (con: T3=PZ, T1=TX e T2=TY), mentre le ultime tre al sistema “ESTOR/ARES” (con: +F = FS cioè strappamento, -F = FP cioè compressione).

Anche per i carichi in fondazione, i valori risultanti delle combinazioni che prevedono la condizione di spostamento del piede (comb. 5, 6 e 7) sono stati ottenuti (operando a favore di sicurezza) sommando ad ogni max valore ottenuto tra le comb. 1÷ 4 il massimo valore calcolato per lo spostamento in esame.

Nella tabella seguente, vengono riportati i valori max di ogni singola componente del carico in fondazione tra i quattro montanti, con riferimento al sistema “ESTOR/ARES”; le prime due righe si riferiscono alle combinazioni di carico con l’azione sismica (congruenti con la [5]) con e senza spostamento al piede,

⁴ In questo caso, si è impiegato il valore dell’azione assiale a compressione effettivamente calcolato e non quello corrispondente al massimo valore assoluto tra trazione e compressione, trazione che risulta essere comunque ampiamente soddisfatta.

⁵ In questo caso, si è impiegato il valore dell’azione assiale a compressione effettivamente calcolato e non quello corrispondente al massimo valore assoluto tra trazione e compressione, trazione che risulta essere comunque ampiamente soddisfatta.

precisamente la prima senza spostamento la seconda con spostamento, la terza riga riporta invece i carichi desunti da ESTOR/ARES, quindi per le combinazioni di carico congruenti con la [4] nell'ipotesi di zona B:

	<u>FP</u> [daN]	<u>FS</u> [daN]	<u>FX</u> [daN]	<u>FY</u> [daN]
Combinazioni con azione sismica [5], senza spostamento del piede	53200	77400	3230	3670
Combinazioni con azione sismica [5], con spostamento del piede	53900	78100	7780	7520
Combinazioni senza azione sismica [4]	100477	82425	4124	1693

Dal confronto risulta che per le combinazioni con le azioni si ha un incremento del solo carico orizzontale (FX; FY), per le sole combinazioni che prevedono spostamenti del piede.

Anche per tale traliccio, gli alti valori dei carichi orizzontali che si ottengono nel caso di spostamento del piede sono di fatto conseguenti ad aver assunto, nelle analisi effettuate, una struttura con giunzioni imbullonate senza possibilità di scorrimento; le reazioni vincolari conseguenti allo spostamento imposto risulterebbero invece di gran lunga inferiori se, come avviene in pratica a causa delle tolleranze sul diametro delle forature (fori maggiorati di: 1,5 mm per bulloni di diametro ≤ 20 mm, 2,0 mm per bulloni di diametro > 20 mm), si dovesse ammettere che nelle giunzioni si possano avere anche piccoli scorrimenti (compatibili con i giochi foro-bullone).

Per quanto sopra detto, si reputa pertanto che il confronto sui carichi in fondazione possa essere effettuato con i soli risultati delle combinazioni senza spostamento del piede.

In tal caso, sia il moncone di ancoraggio alla fondazione sia la stessa fondazione risultano verificate, in quanto le combinazioni con le azioni sismiche non portano ad incrementi di carico rispetto le combinazioni senza azione sismica [4].

4. CONCLUSIONI

Sulla base delle analisi effettuate, per i tralicci esaminati si può affermare che:

- lo stato tensionale negli elementi strutturali dei tralicci conseguente alle azioni sismiche risulta sempre inferiore al valore limite dato dalle norme;
- i carichi in fondazione conseguenti alle azioni sismiche in alcuni casi (traliccio CA) risultano superiori ai carichi max determinati per le combinazioni definite dalla norma in rif. [4]; per quanto definito al par. 3.1.2, il loro incremento è però tale da non richiedere la modifica nè della fondazione tipo nè del moncone tipo di ancoraggio del traliccio alla fondazione stessa (fondazione tipo e moncone tipo che normalmente vengono utilizzati, in accordo al progetto unificato Terna, per tali tralicci).

5. ELENCO FIGURE

Fig. 1: Sostegno CA: individuazione (in rosso) delle aste non verificate

Fig. 2: Sostegno ML: individuazione (in rosso) delle aste non verificate

6. ELENCO TABELLE

Tab. 1: Sostegno CA: carichi in fondazione

Tab. 2: Sostegno ML: carichi in fondazione

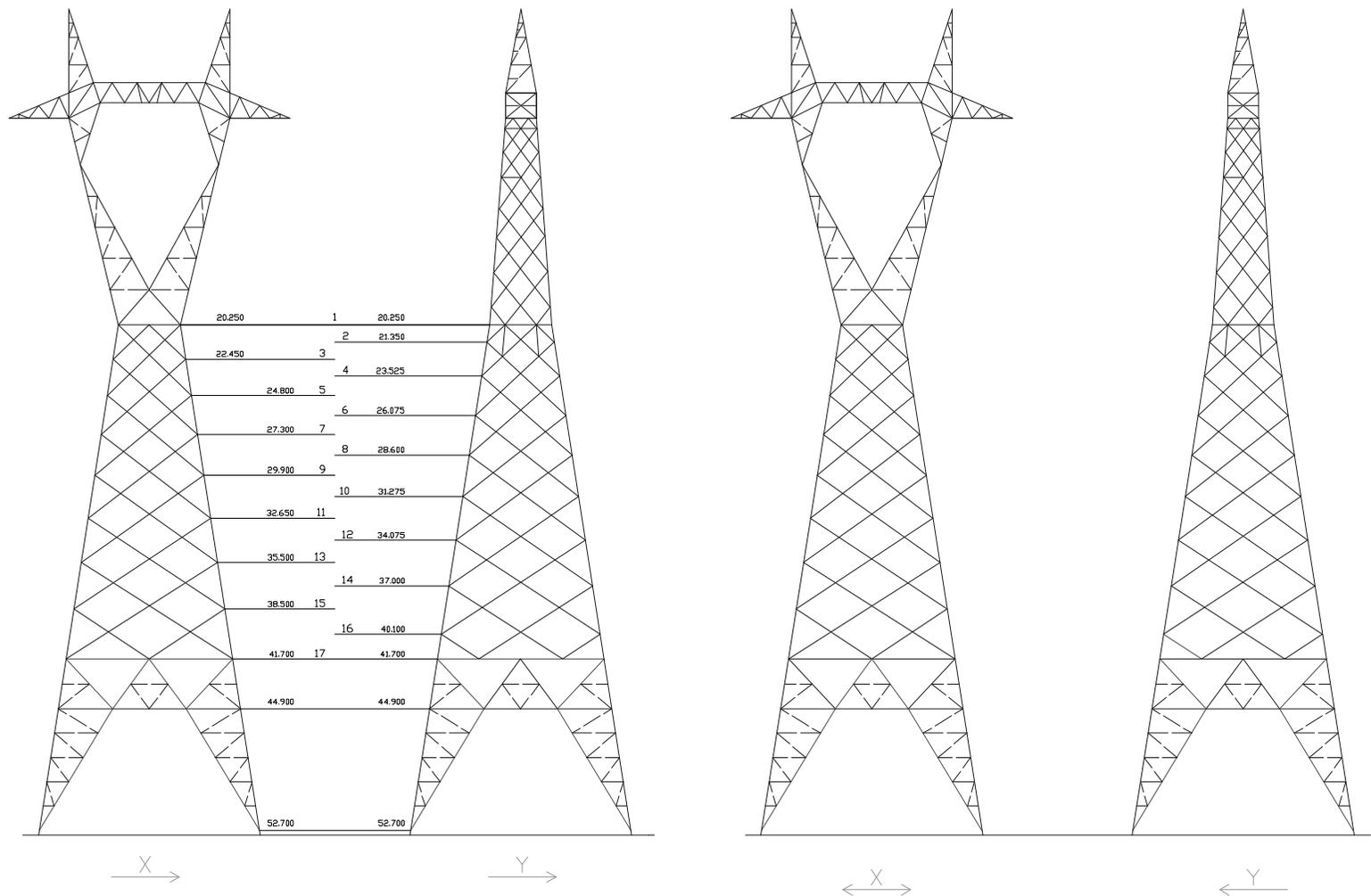


Fig. 1

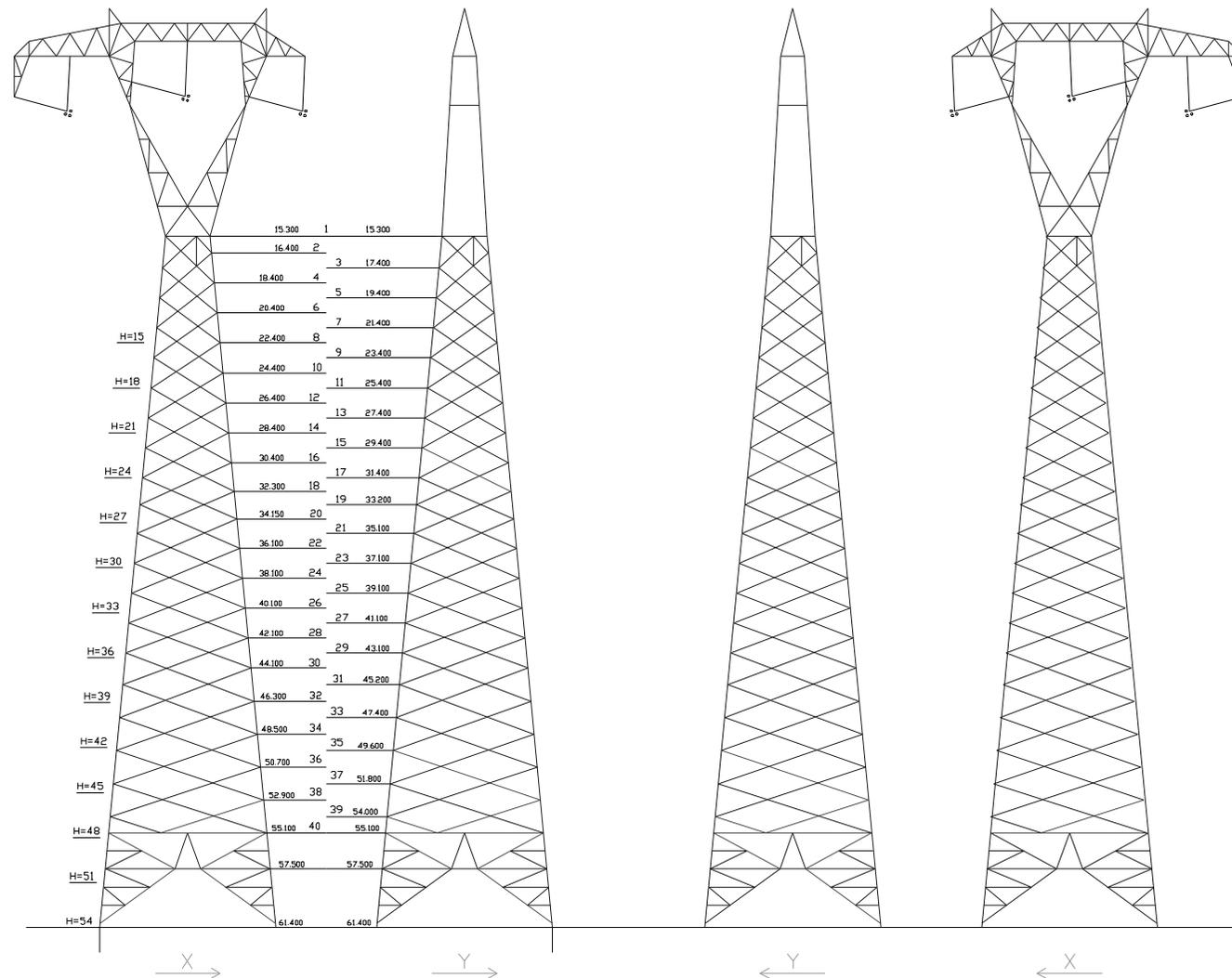


Fig. 2

Tabella 1 - traliccio CA - carichi in fondazione					
COMBINAZIONE 1					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-1,89E+05	-1,97E+05	-1,14E+06	-1,17E+06	-9,43E+03	-1,69E+04
-2,67E+05	-2,74E+05	1,51E+06	1,55E+06	-2,83E+04	-3,47E+04
-2,57E+05	2,63E+05	1,43E+06	1,47E+06	-2,99E+04	3,63E+04
-1,79E+05	1,87E+05	-1,05E+06	-1,08E+06	-1,24E+04	1,99E+04
COMBINAZIONE 2					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-1,63E+05	-2,17E+05	-1,12E+06	-1,15E+06	1,39E+04	-3,95E+04
-2,41E+05	-2,94E+05	1,50E+06	1,53E+06	-4,87E+03	-5,72E+04
-1,53E+05	1,59E+05	9,74E+05	9,98E+05	8,75E+02	4,47E+03
-7,58E+04	8,21E+04	-5,95E+05	-6,09E+05	1,83E+04	1,19E+04
COMBINAZIONE 3					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-2,01E+05	-2,15E+05	-1,20E+06	-1,23E+06	-1,05E+04	-2,47E+04
-2,79E+05	-2,92E+05	1,58E+06	1,62E+06	-2,96E+04	-4,27E+04
-2,45E+05	2,44E+05	1,37E+06	1,40E+06	-2,88E+04	2,81E+04
-1,67E+05	1,68E+05	-9,88E+05	-1,01E+06	-1,11E+04	1,15E+04
COMBINAZIONE 4					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-1,83E+05	-2,29E+05	-1,19E+06	-1,22E+06	5,86E+03	-4,05E+04
-2,61E+05	-3,06E+05	1,57E+06	1,61E+06	-1,32E+04	-5,85E+04
-1,73E+05	1,71E+05	1,04E+06	1,07E+06	-7,25E+03	5,77E+03
-9,50E+04	9,45E+04	-6,66E+05	-6,82E+05	1,04E+04	1,08E+04
COMBINAZIONE 5					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-3,45E+04	2,70E+05	1,61E+06	1,65E+06	2,20E+05	1,52E+04
-3,09E+05	-3,14E+05	-1,23E+06	-1,26E+06	-1,14E+05	-1,18E+05
COMBINAZIONE 6					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-6,86E+04	3,02E+05	1,61E+06	1,65E+06	1,86E+05	4,74E+04
-3,09E+05	-3,14E+05	-1,23E+06	-1,26E+06	-1,14E+05	-1,18E+05
COMBINAZIONE 7					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-4,14E+04	2,95E+05	1,62E+06	1,66E+06	2,15E+05	3,89E+04
-3,06E+05	-3,31E+05	-1,25E+06	-1,28E+06	-1,08E+05	-1,34E+05

Tabella 2 - traliccio ML - carichi in fondazione					
COMBINAZIONE 1					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-6,78E+04	-5,24E+04	-4,70E+05	-4,74E+05	-2,27E+04	-7,39E+03
-9,06E+04	7,36E+04	6,09E+05	6,14E+05	-3,23E+04	1,52E+04
-9,89E+04	-8,33E+04	7,10E+05	7,16E+05	-3,09E+04	-1,53E+04
-5,94E+04	4,26E+04	-3,68E+05	-3,71E+05	-2,42E+04	7,40E+03
COMBINAZIONE 2					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-4,66E+04	-7,18E+04	-4,46E+05	-4,50E+05	-3,81E+03	-2,90E+04
-2,14E+04	9,20E+03	2,03E+05	2,05E+05	-1,97E+03	1,02E+04
-7,93E+04	-1,01E+05	6,86E+05	6,92E+05	-1,36E+04	-3,53E+04
8,03E+03	-2,36E+04	3,81E+04	3,85E+04	4,38E+03	-1,99E+04
COMBINAZIONE 3					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-7,42E+04	-6,57E+04	-5,27E+05	-5,32E+05	-2,37E+04	-1,52E+04
-8,36E+04	6,17E+04	5,51E+05	5,56E+05	-3,08E+04	8,93E+03
-1,06E+05	-9,61E+04	7,67E+05	7,74E+05	-3,23E+04	-2,26E+04
-5,30E+04	3,03E+04	-3,10E+05	-3,13E+05	-2,33E+04	5,56E+02
COMBINAZIONE 4					
T1	T2	T3	F	FX	FY
-5,93E+04	-7,93E+04	-5,11E+05	-5,15E+05	-1,04E+04	-3,03E+04
-3,52E+04	1,67E+04	2,67E+05	2,70E+05	-9,64E+03	8,92E+03
-9,21E+04	-1,09E+05	7,50E+05	7,57E+05	-2,02E+04	-3,67E+04
-5,77E+03	-1,60E+04	-2,62E+04	-2,64E+04	-3,26E+03	-1,35E+04
COMBINAZIONE 5					
T1	T2	T3	F	FX	FY
3,31E+04	7,56E+04	7,72E+05	7,79E+05	4,08E+04	1,66E+03
-1,29E+05	-1,11E+05	-5,32E+05	-5,37E+05	-7,78E+04	-5,97E+04
COMBINAZIONE 6					
T1	T2	T3	F	FX	FY
9,16E+03	9,77E+04	7,72E+05	7,79E+05	6,48E+04	2,38E+04
-1,29E+05	-1,11E+05	-5,32E+05	-5,37E+05	-7,78E+04	-5,97E+04
COMBINAZIONE 7					
T1	T2	T3	F	FX	FY
2,67E+04	9,22E+04	7,74E+05	7,81E+05	4,75E+04	1,80E+04
-1,23E+05	-1,26E+05	-5,34E+05	-5,39E+05	-7,18E+04	-7,52E+04

APPENDICE 1: LA PARTECIPAZIONE DELLA MASSA DEI CAVI ALLA DINAMICA DEI TRALICCI

A.1 Introduzione

Come evidenziato nel paragrafo 2.4.4, i carichi TPL dovuti all'effetto del sisma sui cavi sono stati valutati moltiplicando il picco dello spettro di risposta di riferimento, orizzontale e verticale, per una porzione dell'intera massa dei cavi, sulla base delle risultanze di prove ed analisi svolte in passato, in particolare sulle torri dell'elettrodotto che attraversa lo stretto di Messina (rif. [10] e [11]); si è quindi considerato che l'influenza delle masse sospese (isolatori e cavi) sulle oscillazioni della torre e, conseguentemente, sui carichi TPL, può essere ragionevolmente simulata collegando rigidamente gli isolatori al traliccio e aggiungendo una massa puntuale relativa ad una lunghezza di cavo pari ad una mezza lunghezza d'onda di una oscillazione dei cavi stessi avente la stessa frequenza del primo modo proprio della torre.

A tale scopo, si è condotta una indagine su questo argomento, con lo scopo di individuare il comportamento modale dell'intero sistema torri + cavi, e di valutare, conseguentemente, l'ordine di grandezza delle masse dei cavi partecipanti al moto.

A.2 Modello della linea

Si è impiegato il modello FEM del sostegno MLH54 380kV doppia terna basi strette, già impiegato per le analisi statiche descritte in altre sezioni del presente rapporto, mediante traduzione da NASTRAN a ABAQUS. Tale traduzione non è perfetta, in quanto si sono dovuti eliminare gli svincoli flessionali all'estremità di molti elementi BEAM (i PIN) che non sono previsti nel modello trave di ABAQUS.

Le prime frequenze modali complessive del traliccio risultano quindi più alte di quelle del corrispondente modello NASTRAN (2 Hz contro 1.44 Hz).

Al modello del traliccio sono inoltre stati aggiunti 6 elementi rigidi (MPC tipo LINK) per collegare i conduttori delle tre fasi al traliccio stesso con un collegamento tipo biella.

Il traliccio è stato considerato incernierato a terra nei 4 nodi di base.

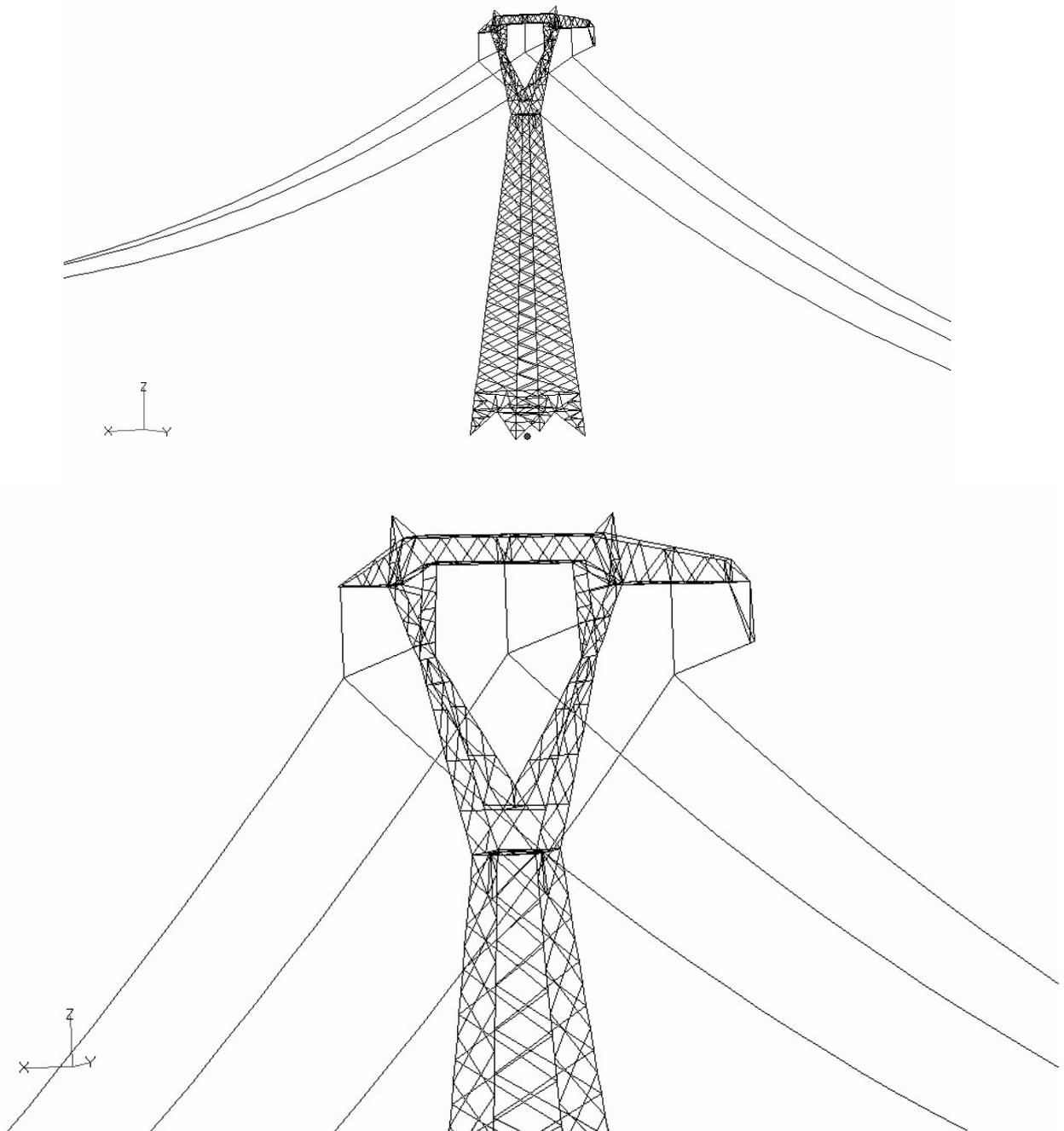
Per gli elementi del traliccio è stato considerato uno smorzamento alla Rayleigh definito da:

$$\alpha=0,6 \quad \beta=8 \times 10^{-4}$$



Rappresentazione del modello completo: sostegno centrale e campate laterali

Nelle figure seguenti sono illustrati alcuni dettagli del sostegno sottoposto all'analisi dinamica descritta nel presente capitolo.



A.3 Modello dei conduttori

I cavi sono stati modellati su due campate di 400 m cadauna nella sequenza:

- Attacco a terra del cavo
- Torre
- Attacco a terra del cavo

La curva a riposo dei conduttori è una catenaria con una luce minima verso terra di 10 m.

I conduttori alle estremità delle campate sono incernierati ad un riferimento solidate con il terreno.

Sono stati utilizzati i dati relativi al conduttore a corda AL-AC matricola 31-71-21. Come sezione del singolo conduttore è stata considerata la seguente:

sezione $1.756 \times 10^{-3} \text{ m}^2$

Momento d'inerzia flessionale J	1.2477×10^{-9}	m^4
Momento d'inerzia polare Jt	2.495×10^{-9}	m^4
Modulo di Young E	6.8×10^{10}	Pa
Densità	3333	kg/m^3
Smorzamento(di Rayleigh)	$\alpha=0.062$	$\beta=9.4 \times 10^{-4}$

Il momento d'inerzia del conduttore è stato ottenuto moltiplicando il momento d'inerzia del singolo elemento componente la corda per il numero di componenti, tralasciando il contributo del momento di trasporto, in modo da eliminare l'ipotesi di sezione rigida (è una corda intrecciata).

Il conduttore così definito è stato pensato equivalente alla terna di conduttori componenti la singola fase (conduttori trinati). La lunghezza effettiva del cavo, considerando la catenaria, è di 412,6 m; ogni cavo è composto da 3 conduttori trinati, ognuno dei quali ha una massa lineare di 1,951 kg/m. Il peso complessivo di ciascun cavo è perciò:

$$W = 1,951 \text{ kg/m/conduttore} \times 3 \text{ conduttori} \times 412,6 \text{ m} \times 9,81 \text{ m/s}^2 = 23691 \text{ N}$$

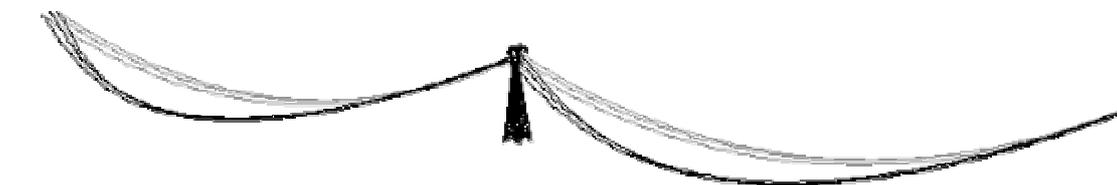
Non si è considerato il peso del manicotto di ghiaccio.

A.4 Analisi modale

La prima fase di calcolo è stata svolta su una sola campata di un solo conduttore incernierato agli estremi (senza traliccio). È stato svolto un primo step di carico statico (peso proprio), seguito da un PERTURBATION STEP per l'analisi modale linearizzata attorno alla configurazione di equilibrio statico determinata.

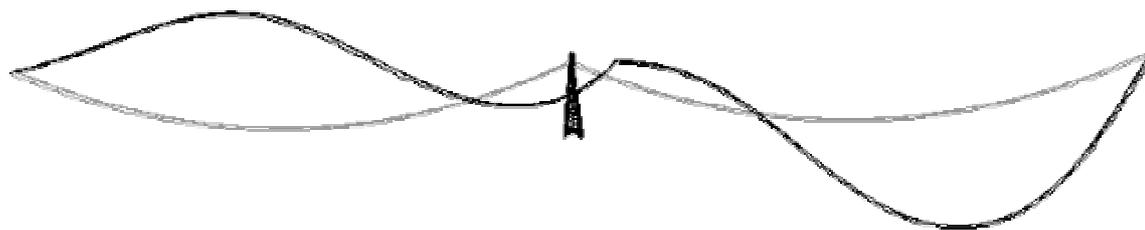
Lo step statico è stato svolto considerando le nonlinearità geometriche (NLGEOM=YES).

Le prime frequenze modali del cavo risultano inferiori a 0.1Hz.



```

ODB: assieme0.odb  ABAQUS/Standard 6.3-1  Mon Feb 23 16:13:13 ora solare Europa occ. 2004
Step: Step-2
Mode 1: Value = 0.27467  Freq = 2.34112E-02 (cycles/time)
Deformed Var: U  Deformation Scale Factor: 10.000e+01
    
```



```

3
1
2
DBE: assieme0.cdb      ABAQUS/Standard 6.3-1      Mon Feb 23 16:13:13 ora solare Europa occ. 2004
Step: Step-2
Mode 7: Value = 0.79645      Freq = 0.14204      (cycles/time)
Deformed Var: U      Deformation Scale Factor: 42.000e+01

```

L'apporto della massa dei cavi in regime dinamico, alle sollecitazioni agenti sul sostegno, è stato valutato, in prima approssimazione, mediante un approccio semplificato che tiene conto delle frequenze fondamentali di oscillazione ricavate con il calcolo testè descritto.

Si considera che il sostegno, in assenza dei cavi, sia caratterizzato dai seguenti parametri, valutati in seguito ad una analisi preliminare del modello FEM:

- Massa torre 20656 kg
- Massa cavi 0 kg
- Rigidezza media (forza applicata in dir Y(L) in corrispondenza degli attacchi cavi): 600 kN/m
- 1^a freq flessionale piano YZ : 2,06 Hz

Ipotizzando il sostegno (privo di cavi) come una trave incastrata, è possibile calcolarne, sulla base dei dati precedenti, la rigidezza flessionale EJ_{equiv} che è pari a $4,65 \times 10^{10}$ N/m.

Considerando poi la presenza dei cavi, si ha:

- Massa torre 20656 kg
- Rigidezza media: 600 kN/m
- Rigidezza in dir Y(L) del cavo 22 kN/m (trascurabile rispetto alla rigidezza della torre)
- 1^a freq flessionale piano YZ : 2,1 Hz

In questo caso, si ritiene la porzione di massa dei cavi partecipante al moto della torre come l'incognita del problema.

A partire dalla espressione della 1^a freq naturale della torre con cavi, assimilata ad una trave incastrata con massa distribuita e massa concentrata all'estremità (ossia la massa partecipante dei cavi alla dinamica della torre), si calcola il valore di quest'ultima che è pari a 65 kg, ossia trascurabile rispetto alla massa complessiva dei cavi e, tanto più, alla massa della torre e, complessivamente, dello stesso ordine di grandezza di quella valutata per altra via come indicato nel par. A.1.

Quanto sopra conferma, in sostanziale accordo con quanto assunto per l'analisi sismica oggetto del presente rapporto, quanto espresso nel riferimento [6], par. C.4 *Earthquakes*, ossia che si può ritenere che il carico dinamico dovuto ai cavi non sia significativo, in ragione del fatto che le frequenze fondamentali dei cavi sono significativamente più basse di quelle della struttura del traliccio.

ALLEGATO 1: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO CA

Risultati ottenuti mediante analisi con codice ad elementi finiti MSC NASTRAN 2004

Elem.		Estor/Ares Compressione	Estor/Ares Trazione	COMBINAZIONE 1		COMBINAZIONE 2		COMBINAZIONE 3		COMBINAZIONE 4		MAX tra le combinazioni 1-4	COMBINAZIONE 5		COMBINAZIONE 6		COMBINAZIONE 7	
				[N]	CS	[N]	CS	[N]	CS	[N]	CS		[N]	CS	[N]	CS	[N]	CS
1	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,08E+06	1,91	1,07E+06	1,93	1,14E+06	1,82	1,13E+06	1,83	1,14E+06	1,08E+06	1,91	1,16E+06	1,77	1,12E+06	1,85
2	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,09E+06	1,90	1,07E+06	1,93	1,14E+06	1,81	1,13E+06	1,82	1,14E+06	1,09E+06	1,90	1,17E+06	1,77	1,12E+06	1,84
3	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,11E+06	1,87	1,09E+06	1,89	1,17E+06	1,77	1,16E+06	1,79	1,17E+06	1,10E+06	1,87	1,19E+06	1,73	1,14E+06	1,81
4	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,38E+06	1,63	- 9,74E+05	2,31	- 1,32E+06	1,70	- 1,04E+06	2,17	1,38E+06	1,38E+06	1,49	1,38E+06	1,49	1,38E+06	1,49
5	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,38E+06	1,62	- 9,75E+05	2,31	- 1,33E+06	1,70	- 1,04E+06	2,16	1,38E+06	1,38E+06	1,49	1,38E+06	1,49	1,38E+06	1,49
6	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,39E+06	1,62	- 9,82E+05	2,29	- 1,33E+06	1,69	- 1,05E+06	2,15	1,39E+06	1,38E+06	1,49	1,39E+06	1,48	1,39E+06	1,49
7	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,47E+06	1,53	- 1,45E+06	1,55	- 1,52E+06	1,47	- 1,52E+06	1,48	1,52E+06	1,50E+06	1,38	1,58E+06	1,31	1,54E+06	1,34
8	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,47E+06	1,53	- 1,45E+06	1,55	- 1,53E+06	1,47	- 1,52E+06	1,48	1,53E+06	1,50E+06	1,38	1,58E+06	1,31	1,55E+06	1,34
9	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	- 1,47E+06	1,53	- 1,46E+06	1,54	- 1,53E+06	1,47	- 1,52E+06	1,48	1,53E+06	1,50E+06	1,37	1,59E+06	1,30	1,55E+06	1,33
10	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	4,52E+04	1,06	1,85E+04	2,59	4,94E+04	0,97	3,07E+04	1,57	4,94E+04	9,16E+04	0,52	5,42E+04	0,89	8,28E+04	0,58
11	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	3,54E+04	1,36	6,09E+03	7,89	3,87E+04	1,24	1,82E+04	2,65	3,87E+04	8,39E+04	0,57	4,32E+04	1,11	7,40E+04	0,65
12	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	2,89E+04	1,67	- 2,26E+03	21,28	3,16E+04	1,52	9,78E+03	4,91	3,16E+04	7,79E+04	0,62	3,59E+04	1,34	6,75E+04	0,71
13	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 5,48E+04	0,88	- 1,09E+04	4,39	- 5,19E+04	0,93	- 2,12E+04	2,26	5,48E+04	9,88E+04	0,49	5,13E+04	0,94	8,35E+04	0,58
14	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 4,88E+04	0,98	- 4,28E+03	11,23	- 4,62E+04	1,04	- 1,51E+04	3,19	4,88E+04	9,76E+04	0,49	4,56E+04	1,05	8,12E+04	0,59
15	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 4,74E+04	1,01	- 2,03E+03	23,72	- 4,49E+04	1,07	- 1,32E+04	3,64	4,74E+04	9,75E+04	0,49	4,44E+04	1,08	8,09E+04	0,59

16	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 6,45E+04	0,47	- 1,88E+04	1,63	- 5,37E+04	0,57	- 2,18E+04	1,40	6,45E+04	6,82E+04	0,45	2,15E+04	1,42	3,66E+04	0,84
17	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 6,07E+04	0,50	- 1,52E+04	2,01	- 4,96E+04	0,62	- 1,78E+04	1,72	6,07E+04	6,41E+04	0,48	1,52E+04	2,01	3,09E+04	0,99
18	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 5,77E+04	0,53	- 1,19E+04	2,56	- 4,63E+04	0,66	- 1,43E+04	2,14	5,77E+04	6,09E+04	0,50	1,12E+04	2,74	2,69E+04	1,14
19	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 6,81E+04	0,45	- 9,10E+04	0,34	- 7,82E+04	0,39	- 9,42E+04	0,32	9,42E+04	8,98E+04	0,34	5,67E+04	0,54	6,45E+04	0,47
20	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 6,10E+04	0,50	- 8,68E+04	0,35	- 7,16E+04	0,43	- 8,97E+04	0,34	8,97E+04	8,55E+04	0,36	4,74E+04	0,65	5,67E+04	0,54
21	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	- 5,81E+04	0,53	- 8,58E+04	0,36	- 6,91E+04	0,44	- 8,85E+04	0,35	8,85E+04	8,43E+04	0,36	4,49E+04	0,68	5,46E+04	0,56
27	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	- 1,43E+06	1,57	- 1,01E+06	2,21	- 1,37E+06	1,64	- 1,08E+06	2,08	1,43E+06	1,45E+06	1,43	1,40E+06	1,48	1,42E+06	1,45
28	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	- 1,42E+06	1,58	- 1,02E+06	2,19	- 1,37E+06	1,64	- 1,09E+06	2,07	1,42E+06	1,45E+06	1,43	1,40E+06	1,48	1,42E+06	1,46
31	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	- 1,51E+06	1,49	- 1,50E+06	1,50	- 1,57E+06	1,43	- 1,56E+06	1,44	1,57E+06	1,54E+06	1,34	1,60E+06	1,30	1,57E+06	1,32
32	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,16E+06	1,80	1,15E+06	1,82	1,21E+06	1,72	1,21E+06	1,73	1,21E+06	1,19E+06	1,75	1,24E+06	1,68	1,22E+06	1,71
33	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,16E+06	1,80	1,14E+06	1,83	1,21E+06	1,72	1,20E+06	1,74	1,21E+06	1,19E+06	1,75	1,24E+06	1,68	1,21E+06	1,72
34	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,16E+06	1,80	1,15E+06	1,81	1,21E+06	1,72	1,21E+06	1,73	1,21E+06	1,19E+06	1,75	1,24E+06	1,68	1,22E+06	1,72
35	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,16E+06	1,79	1,14E+06	1,83	1,21E+06	1,72	1,20E+06	1,74	1,21E+06	1,19E+06	1,75	1,24E+06	1,69	1,21E+06	1,72
36	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,16E+06	1,83	1,15E+06	1,84	1,21E+06	1,75	1,21E+06	1,76	1,21E+06	1,19E+06	1,79	1,24E+06	1,72	1,21E+06	1,75
37	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,17E+06	1,82	1,15E+06	1,85	1,22E+06	1,75	1,20E+06	1,77	1,22E+06	1,19E+06	1,78	1,24E+06	1,71	1,21E+06	1,75

38	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,17E+06	1,81	1,16E+06	1,83	1,22E+06	1,74	1,21E+06	1,75	1,22E+06	1,20E+06	1,77	1,24E+06	1,71	1,22E+06	1,74
39	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,18E+06	1,80	1,16E+06	1,83	1,22E+06	1,74	1,21E+06	1,76	1,22E+06	1,20E+06	1,77	1,24E+06	1,71	1,22E+06	1,74
40	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,18E+06	1,80	1,17E+06	1,82	1,23E+06	1,73	1,22E+06	1,74	1,23E+06	1,21E+06	1,76	1,24E+06	1,71	1,23E+06	1,73
41	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,18E+06	1,85	1,16E+06	1,88	1,22E+06	1,79	1,20E+06	1,81	1,22E+06	1,20E+06	1,81	1,23E+06	1,76	1,22E+06	1,78
42	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,19E+06	1,83	1,18E+06	1,84	1,23E+06	1,76	1,23E+06	1,78	1,23E+06	1,22E+06	1,78	1,25E+06	1,75	1,23E+06	1,76
43	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,19E+06	1,83	1,17E+06	1,86	1,23E+06	1,77	1,21E+06	1,79	1,23E+06	1,22E+06	1,79	1,24E+06	1,75	1,23E+06	1,77
44	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,19E+06	1,83	1,18E+06	1,85	1,23E+06	1,77	1,22E+06	1,78	1,23E+06	1,22E+06	1,78	1,24E+06	1,75	1,23E+06	1,77
45	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,20E+06	1,82	1,17E+06	1,86	1,23E+06	1,76	1,22E+06	1,79	1,23E+06	1,22E+06	1,78	1,24E+06	1,75	1,23E+06	1,76
46	MONTANTI LIVELLO 11-15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,41E+06	1,58	- 1,03E+06	2,18	- 1,36E+06	1,65	- 1,09E+06	2,06	1,41E+06	1,44E+06	1,45	1,39E+06	1,50	1,42E+06	1,47
47	MONTANTI LIVELLO 11-15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,41E+06	1,59	- 1,03E+06	2,16	- 1,36E+06	1,65	- 1,09E+06	2,05	1,41E+06	1,44E+06	1,45	1,38E+06	1,51	1,41E+06	1,48
48	MONTANTI LIVELLO 11-15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,41E+06	1,59	- 1,04E+06	2,16	- 1,35E+06	1,65	- 1,09E+06	2,05	1,41E+06	1,43E+06	1,46	1,38E+06	1,51	1,41E+06	1,48
49	MONTANTI LIVELLO 11-15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,40E+06	1,59	- 1,04E+06	2,15	- 1,35E+06	1,65	- 1,10E+06	2,04	1,40E+06	1,43E+06	1,46	1,38E+06	1,51	1,40E+06	1,49
50	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,40E+06	1,60	- 1,05E+06	2,14	- 1,35E+06	1,66	- 1,10E+06	2,03	1,40E+06	1,42E+06	1,49	1,38E+06	1,54	1,40E+06	1,52
51	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,40E+06	1,60	- 1,06E+06	2,12	- 1,35E+06	1,66	- 1,11E+06	2,01	1,40E+06	1,42E+06	1,49	1,38E+06	1,54	1,40E+06	1,52
52	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,40E+06	1,60	- 1,07E+06	2,10	- 1,35E+06	1,66	- 1,12E+06	2,00	1,40E+06	1,42E+06	1,49	1,38E+06	1,54	1,40E+06	1,51
53	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,40E+06	1,60	- 1,08E+06	2,08	- 1,36E+06	1,65	- 1,13E+06	1,98	1,40E+06	1,42E+06	1,49	1,38E+06	1,53	1,40E+06	1,51
54	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,40E+06	1,60	- 1,09E+06	2,06	- 1,36E+06	1,65	- 1,14E+06	1,97	1,40E+06	1,42E+06	1,49	1,38E+06	1,53	1,40E+06	1,51
55	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,39E+06	1,66	- 1,08E+06	2,12	- 1,35E+06	1,71	- 1,13E+06	2,03	1,39E+06	1,41E+06	1,55	1,37E+06	1,58	1,39E+06	1,56
56	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,40E+06	1,65	- 1,10E+06	2,09	- 1,35E+06	1,70	- 1,15E+06	2,01	1,40E+06	1,41E+06	1,54	1,38E+06	1,57	1,40E+06	1,56
57	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,39E+06	1,66	- 1,10E+06	2,10	- 1,35E+06	1,71	- 1,14E+06	2,01	1,39E+06	1,40E+06	1,55	1,37E+06	1,58	1,39E+06	1,57
58	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,39E+06	1,66	- 1,10E+06	2,09	- 1,35E+06	1,71	- 1,15E+06	2,01	1,39E+06	1,40E+06	1,56	1,38E+06	1,58	1,39E+06	1,57
59	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,39E+06	1,66	- 1,11E+06	2,07	- 1,35E+06	1,71	- 1,16E+06	1,99	1,39E+06	1,39E+06	1,56	1,38E+06	1,58	1,39E+06	1,57

60	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	- 1,51E+06	1,49	- 1,48E+06	1,51	- 1,56E+06	1,44	- 1,55E+06	1,45	1,56E+06	1,54E+06	1,35	1,59E+06	1,30	1,56E+06	1,32
61	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,50E+06	1,49	- 1,49E+06	1,50	- 1,56E+06	1,44	- 1,55E+06	1,44	1,56E+06	1,53E+06	1,36	1,58E+06	1,32	1,56E+06	1,34
62	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,50E+06	1,49	- 1,48E+06	1,51	- 1,55E+06	1,44	- 1,54E+06	1,45	1,55E+06	1,53E+06	1,37	1,58E+06	1,32	1,55E+06	1,35
63	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,49E+06	1,50	- 1,48E+06	1,51	- 1,55E+06	1,44	- 1,54E+06	1,45	1,55E+06	1,52E+06	1,37	1,57E+06	1,33	1,55E+06	1,35
64	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	- 1,49E+06	1,50	- 1,47E+06	1,52	- 1,54E+06	1,45	- 1,53E+06	1,46	1,54E+06	1,52E+06	1,37	1,57E+06	1,33	1,54E+06	1,35
65	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,49E+06	1,51	- 1,48E+06	1,52	- 1,54E+06	1,46	- 1,53E+06	1,47	1,54E+06	1,52E+06	1,40	1,56E+06	1,36	1,54E+06	1,38
66	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,49E+06	1,50	- 1,47E+06	1,52	- 1,54E+06	1,46	- 1,53E+06	1,47	1,54E+06	1,52E+06	1,40	1,56E+06	1,36	1,54E+06	1,38
67	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,49E+06	1,50	- 1,48E+06	1,52	- 1,54E+06	1,46	- 1,53E+06	1,47	1,54E+06	1,52E+06	1,40	1,56E+06	1,36	1,54E+06	1,38
68	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,49E+06	1,50	- 1,47E+06	1,52	- 1,54E+06	1,46	- 1,53E+06	1,47	1,54E+06	1,52E+06	1,40	1,56E+06	1,36	1,54E+06	1,38
69	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	- 1,50E+06	1,50	- 1,48E+06	1,51	- 1,54E+06	1,46	- 1,53E+06	1,46	1,54E+06	1,52E+06	1,39	1,56E+06	1,36	1,54E+06	1,38
70	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,49E+06	1,55	- 1,46E+06	1,57	- 1,53E+06	1,51	- 1,51E+06	1,52	1,53E+06	1,51E+06	1,44	1,54E+06	1,41	1,53E+06	1,42
71	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,49E+06	1,54	- 1,48E+06	1,55	- 1,54E+06	1,50	- 1,53E+06	1,51	1,54E+06	1,52E+06	1,43	1,55E+06	1,40	1,54E+06	1,42
72	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,49E+06	1,55	- 1,46E+06	1,57	- 1,53E+06	1,51	- 1,51E+06	1,52	1,53E+06	1,51E+06	1,44	1,54E+06	1,41	1,53E+06	1,43
73	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,49E+06	1,55	- 1,47E+06	1,57	- 1,53E+06	1,51	- 1,51E+06	1,52	1,53E+06	1,51E+06	1,44	1,54E+06	1,42	1,52E+06	1,43
74	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	- 1,49E+06	1,55	- 1,46E+06	1,57	- 1,53E+06	1,51	- 1,51E+06	1,52	1,53E+06	1,52E+06	1,44	1,53E+06	1,42	1,52E+06	1,43
75	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	1,16E+06	1,79	1,15E+06	1,81	1,22E+06	1,70	1,21E+06	1,71	1,22E+06	1,19E+06	1,74	1,24E+06	1,66	1,22E+06	1,70
76	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	1,16E+06	1,78	1,14E+06	1,82	1,22E+06	1,70	1,20E+06	1,72	1,22E+06	1,19E+06	1,74	1,24E+06	1,66	1,22E+06	1,70
83	FACCIA TRASVERSA LE H42 RIQUADRO	1,34E+04	1,34E+04	- 3,17E+03	6,22	- 5,01E+03	3,93	- 5,72E+03	3,45	- 7,01E+03	2,81	7,01E+03	- 2,73E+04	0,72	5,56E+03	3,55	- 1,84E+04	1,07
84	FACCIA TRASVERSA LE H42 RIQUADRO	1,34E+04	1,34E+04	9,99E+03	1,97	- 1,73E+03	11,39	7,88E+03	2,50	- 3,18E+02	61,96	9,99E+03	- 2,49E+04	0,79	9,23E+03	2,14	- 1,53E+04	1,29

85	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	2,34E+04	0,27	- 6,59E+03	0,96	2,40E+04	0,26	3,04E+03	2,09	2,40E+04	2,62E+04	0,24	2,62E+04	0,24	2,71E+04	0,23
86	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	2,39E+04	0,27	- 5,96E+03	1,06	2,46E+04	0,26	3,68E+03	1,73	2,46E+04	2,76E+04	0,23	2,68E+04	0,24	2,83E+04	0,22
87	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	- 2,63E+04	0,24	4,42E+03	1,44	- 2,61E+04	0,24	- 4,57E+03	1,39	2,63E+04	3,10E+04	0,20	2,48E+04	0,26	2,85E+04	0,22
88	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	- 2,44E+04	0,26	4,77E+03	1,33	- 2,41E+04	0,26	- 3,71E+03	1,71	2,44E+04	2,99E+04	0,21	2,30E+04	0,28	2,73E+04	0,23
89	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 1,01E+04	1,96	- 4,96E+03	3,99	- 8,23E+03	2,41	- 4,61E+03	4,30	1,01E+04	4,96E+04	0,40	9,67E+03	2,05	3,78E+04	0,52
90	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 1,09E+04	1,83	- 5,25E+03	3,78	- 8,93E+03	2,22	- 5,01E+03	3,95	1,09E+04	5,17E+04	0,38	1,04E+04	1,90	3,96E+04	0,50
91	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 7,55E+02	26,23	8,01E+03	2,47	9,39E+02	21,10	7,07E+03	2,80	8,01E+03	4,70E+04	0,42	9,08E+03	2,18	3,64E+04	0,54
92	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 1,78E+01	1115,07	8,88E+03	2,23	1,78E+03	11,16	8,00E+03	2,48	8,88E+03	4,93E+04	0,40	9,99E+03	1,98	3,83E+04	0,52
100	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	9,67E+03	2,05	- 6,52E+03	3,03	9,83E+03	2,01	- 1,51E+03	13,11	9,83E+03	1,50E+04	1,32	1,12E+04	1,76	1,45E+04	1,37
101	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	9,82E+03	2,01	- 6,55E+03	3,02	9,90E+03	2,00	- 1,56E+03	12,66	9,90E+03	1,50E+04	1,32	1,13E+04	1,75	1,45E+04	1,36
102	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	2,25E+03	10,05	- 8,38E+03	2,70	2,05E+03	11,05	- 5,40E+03	4,20	8,38E+03	4,47E+03	5,07	9,04E+03	2,51	6,07E+03	3,73
103	FACCIA	1,54E+04	1,54E+04	2,42E+03	9,37	-	2,90	2,26E+03	10,02	-	4,63	7,80E+03	3,88E+03	5,84	8,45E+03	2,68	5,48E+03	4,13

	TRASVERSA LE LIVELLI 11-15					7,80E+03				4,90E+03								
104	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	2,61E+03	8,67	- 7,43E+03	3,05	2,46E+03	9,20	- 4,57E+03	4,96	7,43E+03	3,63E+03	6,24	8,08E+03	2,80	5,19E+03	4,36
105	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	2,69E+03	8,42	- 7,07E+03	3,20	2,54E+03	8,90	- 4,29E+03	5,29	7,07E+03	3,31E+03	6,84	7,71E+03	2,94	4,86E+03	4,66
106	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,26E+03	19,31	- 9,36E+03	2,59	- 1,60E+03	15,13	- 7,28E+03	3,33	9,36E+03	9,33E+03	2,60	1,02E+04	2,38	9,93E+03	2,44
107	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,15E+03	21,00	- 8,96E+03	2,71	- 1,49E+03	16,30	- 6,95E+03	3,49	8,96E+03	8,86E+03	2,74	9,79E+03	2,48	9,48E+03	2,56
108	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,01E+03	24,12	- 8,67E+03	2,80	- 1,33E+03	18,21	- 6,69E+03	3,62	8,67E+03	8,53E+03	2,84	9,50E+03	2,55	9,16E+03	2,65
109	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 9,57E+02	25,33	- 8,24E+03	2,94	- 1,25E+03	19,37	- 6,35E+03	3,82	8,24E+03	8,17E+03	2,97	9,06E+03	2,68	8,77E+03	2,76
110	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 1,16E+02	228,62	- 8,12E+03	3,27	- 7,27E+01	364,79	- 5,68E+03	4,67	8,12E+03	9,74E+03	2,72	9,06E+03	2,93	9,94E+03	2,67
111	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 2,30E+01	1153,66	- 7,80E+03	3,40	1,72E+01	1543,27	- 5,43E+03	4,89	7,80E+03	9,41E+03	2,82	8,73E+03	3,04	9,60E+03	2,76
112	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	9,53E+01	278,43	- 7,57E+03	3,50	1,24E+02	213,58	- 5,24E+03	5,06	7,57E+03	9,08E+03	2,92	8,50E+03	3,12	9,30E+03	2,85
113	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	1,70E+02	156,28	- 7,06E+03	3,76	2,38E+02	111,55	- 4,82E+03	5,50	7,06E+03	8,56E+03	3,10	7,97E+03	3,33	8,77E+03	3,02
114	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,27E+03	13,45	- 8,53E+03	3,58	- 2,03E+03	15,02	- 6,41E+03	4,76	8,53E+03	7,18E+03	4,25	9,70E+03	3,15	8,40E+03	3,63
115	FACCIA TRASVERSA	2,08E+04	2,08E+04	- 2,22E+03	13,77	- 8,26E+03	3,69	- 1,98E+03	15,43	- 6,21E+03	4,92	8,26E+03	6,99E+03	4,37	9,43E+03	3,24	8,19E+03	3,73

	LE LIVELLI 5-9																	
116	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5-9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,14E+03	14,23	- 8,14E+03	3,75	- 1,92E+03	15,91	- 6,11E+03	4,99	8,14E+03	6,88E+03	4,44	9,31E+03	3,28	8,08E+03	3,78
117	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5-9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,12E+03	14,37	- 7,71E+03	3,96	- 1,86E+03	16,40	- 5,77E+03	5,29	7,71E+03	6,43E+03	4,74	8,87E+03	3,44	7,62E+03	4,00
118	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 3,42E+03	10,68	- 9,89E+03	3,70	- 3,45E+03	10,60	- 7,97E+03	4,58	9,89E+03	6,95E+03	5,26	1,12E+04	3,28	8,71E+03	4,20
119	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 3,31E+03	11,06	- 9,54E+03	3,83	- 3,33E+03	10,97	- 7,69E+03	4,75	9,54E+03	6,65E+03	5,50	1,08E+04	3,39	8,38E+03	4,36
120	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 3,17E+03	11,52	- 9,31E+03	3,93	- 3,20E+03	11,43	- 7,50E+03	4,88	9,31E+03	6,49E+03	5,63	1,06E+04	3,46	8,20E+03	4,46
121	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 2,84E+03	12,88	- 8,50E+03	4,30	- 2,82E+03	12,96	- 6,79E+03	5,39	8,50E+03	5,76E+03	6,35	9,70E+03	3,77	7,41E+03	4,94
122	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,36E+04	3,27	- 2,13E+04	2,09	- 1,39E+04	3,19	- 1,93E+04	2,30	2,13E+04	1,91E+04	2,32	2,33E+04	1,91	2,12E+04	2,10
123	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,36E+04	3,26	- 2,12E+04	2,10	- 1,40E+04	3,18	- 1,93E+04	2,30	2,12E+04	1,90E+04	2,34	2,32E+04	1,91	2,10E+04	2,11
124	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,39E+04	3,20	- 2,14E+04	2,07	- 1,42E+04	3,12	- 1,95E+04	2,27	2,14E+04	1,92E+04	2,31	2,35E+04	1,89	2,13E+04	2,09
125	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,39E+04	3,20	- 2,09E+04	2,12	- 1,42E+04	3,13	- 1,91E+04	2,32	2,09E+04	1,88E+04	2,36	2,29E+04	1,94	2,08E+04	2,13
126	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-3	3,45E+04	3,45E+04	- 1,24E+03	40,76	- 5,10E+03	9,94	- 1,09E+03	46,64	- 3,79E+03	13,38	5,10E+03	4,35E+03	11,64	6,37E+03	7,96	5,47E+03	9,26
127	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-	3,45E+04	3,45E+04	- 8,87E+02	57,12	- 4,65E+03	10,90	- 7,80E+02	64,93	- 3,41E+03	14,84	4,65E+03	3,89E+03	13,01	5,87E+03	8,63	4,98E+03	10,18

	3																	
128	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 3,79E+03	5,74	5,62E+03	3,87	- 3,24E+03	6,72	3,35E+03	6,50	5,62E+03	4,53E+03	4,80	4,99E+03	4,36	4,40E+03	4,94
129	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 2,95E+03	7,37	5,32E+03	4,09	- 2,51E+03	8,67	3,28E+03	6,62	5,32E+03	4,35E+03	5,00	4,75E+03	4,58	4,22E+03	5,15
130	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 2,40E+03	9,07	5,59E+03	3,89	- 2,01E+03	10,85	3,59E+03	6,06	5,59E+03	4,71E+03	4,62	5,01E+03	4,34	4,55E+03	4,78
131	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 1,82E+03	11,97	5,84E+03	3,72	- 1,43E+03	15,25	3,93E+03	5,53	5,84E+03	4,88E+03	4,46	5,27E+03	4,13	4,75E+03	4,58
132	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 4,80E+03	4,72	5,85E+03	3,87	- 4,96E+03	4,57	2,49E+03	9,08	5,85E+03	3,33E+03	6,80	5,05E+03	4,48	3,50E+03	6,48
133	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 4,22E+03	5,37	5,94E+03	3,82	- 4,42E+03	5,12	2,68E+03	8,44	5,94E+03	3,39E+03	6,68	5,15E+03	4,40	3,57E+03	6,35
134	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 3,71E+03	6,10	6,22E+03	3,64	- 3,94E+03	5,74	3,01E+03	7,53	6,22E+03	3,79E+03	5,97	5,43E+03	4,17	3,94E+03	5,76
135	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 3,24E+03	7,00	6,28E+03	3,61	- 3,49E+03	6,49	3,17E+03	7,14	6,28E+03	3,86E+03	5,86	5,51E+03	4,11	4,01E+03	5,64
136	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,83E+03	13,26	4,61E+03	5,25	- 2,05E+03	11,83	2,46E+03	9,86	4,61E+03	6,20E+03	3,91	3,79E+03	6,40	5,15E+03	4,71
137	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,33E+03	18,17	4,72E+03	5,14	- 1,58E+03	15,35	2,66E+03	9,12	4,72E+03	6,22E+03	3,90	3,90E+03	6,22	5,20E+03	4,66
138	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 8,87E+02	27,35	4,98E+03	4,87	- 1,16E+03	20,95	2,95E+03	8,22	4,98E+03	6,46E+03	3,75	4,16E+03	5,83	5,44E+03	4,45
139	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 4,56E+02	53,20	5,00E+03	4,85	- 7,49E+02	32,39	3,07E+03	7,90	5,00E+03	6,50E+03	3,73	4,19E+03	5,78	5,50E+03	4,41

140	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 8,60E+02	30,83	7,33E+03	3,62	- 7,26E+02	36,56	5,01E+03	5,30	7,33E+03	1,06E+04	2,51	6,34E+03	4,18	8,93E+03	2,97
141	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 4,71E+02	56,35	7,39E+03	3,59	- 3,50E+02	75,91	5,16E+03	5,15	7,39E+03	1,06E+04	2,50	6,42E+03	4,13	8,99E+03	2,95
142	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 8,11E+01	327,14	7,57E+03	3,50	7,89E-01	33644,17	5,36E+03	4,95	7,57E+03	1,07E+04	2,48	6,59E+03	4,03	9,10E+03	2,91
143	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	2,34E+02	113,57	7,47E+03	3,55	2,95E+02	90,00	5,36E+03	4,95	7,47E+03	1,06E+04	2,51	6,51E+03	4,07	8,98E+03	2,95
144	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	2,67E+03	11,42	1,04E+04	2,94	2,99E+03	10,22	8,40E+03	3,64	1,04E+04	1,13E+04	2,70	9,22E+03	3,31	1,02E+04	2,99
145	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	3,06E+03	9,99	1,05E+04	2,91	3,37E+03	9,06	8,57E+03	3,56	1,05E+04	1,15E+04	2,66	9,33E+03	3,27	1,04E+04	2,95
146	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	3,45E+03	8,85	1,07E+04	2,86	3,72E+03	8,20	8,79E+03	3,47	1,07E+04	1,17E+04	2,61	9,51E+03	3,21	1,06E+04	2,89
147	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	3,73E+03	8,19	1,05E+04	2,90	3,97E+03	7,69	8,73E+03	3,50	1,05E+04	1,15E+04	2,66	9,39E+03	3,25	1,04E+04	2,94
148	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,05E+03	17,83	8,40E+03	4,35	2,11E+03	17,35	6,55E+03	5,58	8,40E+03	7,74E+03	4,72	7,41E+03	4,94	7,23E+03	5,06
149	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,31E+03	15,81	8,38E+03	4,36	2,38E+03	15,34	6,63E+03	5,51	8,38E+03	7,72E+03	4,74	7,42E+03	4,93	7,23E+03	5,06
150	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,64E+03	13,84	8,55E+03	4,28	2,69E+03	13,61	6,82E+03	5,36	8,55E+03	7,96E+03	4,59	7,58E+03	4,82	7,44E+03	4,91
151	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,51E+03	14,54	7,87E+03	4,64	2,51E+03	14,55	6,27E+03	5,84	7,87E+03	7,24E+03	5,05	6,97E+03	5,24	6,78E+03	5,39
152	FACCIA	3,02E+04	3,02E+04	1,02E+04	4,35	1,64E+04	2,70	9,94E+03	4,47	1,43E+04	3,10	1,64E+04	1,79E+04	2,48	1,45E+04	3,06	1,61E+04	2,76

	TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5																	
153	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	1,05E+04	4,23	1,65E+04	2,70	1,02E+04	4,34	1,44E+04	3,08	1,65E+04	1,79E+04	2,49	1,46E+04	3,05	1,61E+04	2,76
154	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	1,11E+04	4,00	1,71E+04	2,60	1,08E+04	4,10	1,50E+04	2,96	1,71E+04	1,85E+04	2,40	1,51E+04	2,94	1,67E+04	2,66
155	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	1,13E+04	3,93	1,67E+04	2,66	1,10E+04	4,04	1,48E+04	3,01	1,67E+04	1,81E+04	2,46	1,48E+04	3,00	1,63E+04	2,72
156	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 3	3,45E+04	3,45E+04	- 5,10E+02	99,27	1,66E+03	30,60	- 1,09E+03	46,32	4,22E+02	120,01	1,66E+03	3,38E+03	14,97	4,03E+02	125,67	1,99E+03	25,42
157	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 3	3,45E+04	3,45E+04	- 7,39E+02	68,60	1,14E+03	44,57	- 1,31E+03	38,55	- 1,46E+00	34801,13	1,31E+03	2,94E+03	17,25	1,29E+02	391,91	1,63E+03	31,18
158	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,52E+03	8,62	- 3,37E+03	6,45	2,81E+03	7,74	- 1,32E+03	16,52	3,37E+03	9,65E+02	22,55	3,87E+03	5,62	2,02E+03	10,79
159	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,57E+03	8,45	- 2,40E+03	9,08	2,97E+03	7,32	- 5,07E+02	42,92	2,97E+03	6,92E+02	31,43	3,45E+03	6,30	1,70E+03	12,83
160	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,80E+03	7,78	- 2,03E+03	10,71	3,19E+03	6,83	- 1,92E+02	113,29	3,19E+03	1,00E+03	21,76	3,67E+03	5,92	1,98E+03	10,99
161	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,87E+03	7,57	- 1,79E+03	12,12	3,23E+03	6,74	- 3,73E+01	583,39	3,23E+03	9,88E+02	22,02	3,71E+03	5,86	1,98E+03	10,99
162	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	- 2,72E+02	48,34	1,13E+04	1,17	3,26E+03	4,04	1,14E+04	1,16	1,14E+04	1,22E+04	1,08	1,01E+04	1,30	1,11E+04	1,19
163	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	1,37E+02	95,86	1,14E+04	1,15	3,57E+03	3,68	1,15E+04	1,15	1,15E+04	1,23E+04	1,07	1,03E+04	1,28	1,12E+04	1,18
164	FACCIA LONGITUDIN	8,96E+03	8,96E+03	6,12E+02	21,49	1,15E+04	1,14	3,96E+03	3,32	1,16E+04	1,14	1,16E+04	1,24E+04	1,06	1,04E+04	1,27	1,13E+04	1,16

	ALE LIVELLI 14-17																	
165	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 3,74E+03	4,44	4,43E+03	3,74	- 1,14E+03	14,56	4,58E+03	3,62	4,58E+03	5,02E+03	3,30	4,07E+03	4,07	4,54E+03	3,65
166	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 3,47E+03	4,77	4,52E+03	3,67	- 9,50E+02	17,45	4,64E+03	3,57	4,64E+03	5,11E+03	3,25	4,16E+03	3,99	4,63E+03	3,58
167	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 3,20E+03	5,18	4,65E+03	3,57	- 7,17E+02	23,13	4,78E+03	3,47	4,78E+03	5,25E+03	3,16	4,28E+03	3,88	4,76E+03	3,48
168	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 3,00E+03	5,52	4,62E+03	3,59	- 6,05E+02	27,39	4,73E+03	3,50	4,73E+03	5,20E+03	3,19	4,23E+03	3,92	4,71E+03	3,52
169	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 2,63E+03	7,22	3,85E+03	4,93	- 3,75E+02	50,70	4,16E+03	4,56	4,16E+03	5,39E+03	3,52	2,82E+03	6,72	4,09E+03	4,65
170	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 2,37E+03	8,01	3,91E+03	4,86	- 1,83E+02	103,69	4,21E+03	4,51	4,21E+03	5,42E+03	3,50	2,89E+03	6,57	4,13E+03	4,59
171	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 2,13E+03	8,90	4,03E+03	4,71	1,51E+01	1257,00	4,33E+03	4,39	4,33E+03	5,53E+03	3,43	3,03E+03	6,28	4,26E+03	4,46
172	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 1,91E+03	9,95	4,09E+03	4,64	1,55E+02	122,81	4,35E+03	4,36	4,35E+03	5,53E+03	3,43	3,07E+03	6,19	4,28E+03	4,44
173	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	3,23E+03	6,79	1,11E+04	1,98	5,59E+03	3,93	1,11E+04	1,98	1,11E+04	1,23E+04	1,78	9,74E+03	2,25	1,10E+04	2,00
174	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	3,60E+03	6,09	1,12E+04	1,96	5,88E+03	3,73	1,12E+04	1,96	1,12E+04	1,24E+04	1,77	9,85E+03	2,23	1,11E+04	1,98
175	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	3,82E+03	5,74	1,13E+04	1,94	6,07E+03	3,62	1,13E+04	1,94	1,13E+04	1,25E+04	1,76	9,93E+03	2,21	1,12E+04	1,96
176	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,49E+04	1,49E+04	4,10E+03	5,35	1,14E+04	1,92	6,26E+03	3,51	1,14E+04	1,93	1,14E+04	1,26E+04	1,75	1,01E+04	2,18	1,13E+04	1,95

177	6-10 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	1,63E+03	16,14	9,72E+03	2,71	3,73E+03	7,06	9,40E+03	2,80	9,72E+03	1,03E+04	2,55	8,93E+03	2,95	9,60E+03	2,74
178	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	2,02E+03	13,01	9,89E+03	2,66	4,05E+03	6,50	9,56E+03	2,76	9,89E+03	1,05E+04	2,51	9,10E+03	2,89	9,76E+03	2,70
179	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	2,23E+03	11,81	9,98E+03	2,64	4,23E+03	6,23	9,65E+03	2,73	9,98E+03	1,06E+04	2,48	9,17E+03	2,87	9,85E+03	2,67
180	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	2,31E+03	11,37	9,89E+03	2,66	4,22E+03	6,24	9,52E+03	2,77	9,89E+03	1,05E+04	2,51	9,12E+03	2,89	9,77E+03	2,70
181	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 1,19E+04	2,61	- 6,22E+03	5,00	- 9,94E+03	3,13	- 5,96E+03	5,22	1,19E+04	1,31E+04	2,37	1,05E+04	2,96	1,18E+04	2,64
182	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 1,17E+04	2,66	- 6,28E+03	4,96	- 9,82E+03	3,17	- 6,01E+03	5,18	1,17E+04	1,29E+04	2,41	1,04E+04	3,01	1,16E+04	2,68
183	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 1,16E+04	2,69	- 6,24E+03	4,99	- 9,71E+03	3,21	- 5,96E+03	5,22	1,16E+04	1,28E+04	2,43	1,02E+04	3,05	1,15E+04	2,71
184	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 5,45E+03	5,72	1,14E+02	273,19	- 3,80E+03	8,19	9,00E+01	345,86	5,45E+03	6,70E+03	4,65	4,16E+03	7,49	5,42E+03	5,74
185	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 9,99E+03	3,62	- 3,43E+03	10,56	- 8,06E+03	4,49	- 3,46E+03	10,45	9,99E+03	1,22E+04	2,97	8,24E+03	4,39	1,03E+04	3,51
186	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 1,24E+03	29,11	5,92E+03	6,12	9,68E+02	37,39	5,98E+03	6,05	5,98E+03	8,83E+03	4,10	3,58E+03	10,10	6,30E+03	5,74
187	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 1,06E+03	34,28	5,87E+03	6,16	1,08E+03	33,40	5,93E+03	6,10	5,93E+03	8,75E+03	4,14	3,57E+03	10,13	6,25E+03	5,79
188	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-2	2,87E+04	2,87E+04	- 7,37E+02	57,14	8,05E+03	5,23	1,68E+03	25,00	7,84E+03	5,37	8,05E+03	9,78E+03	4,31	6,39E+03	6,58	8,10E+03	5,20

189	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-2	2,87E+04	2,87E+04	3,20E+01	1314,67	- 5,86E+03	7,19	- 1,80E+03	23,34	- 5,93E+03	7,11	5,93E+03	5,00E+03	8,42	6,87E+03	6,13	5,94E+03	7,09
190	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 5,57E+03	6,50	- 1,39E+04	2,60	- 7,40E+03	4,89	- 1,33E+04	2,73	1,39E+04	1,29E+04	2,81	1,51E+04	2,39	1,40E+04	2,58
191	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	1,72E+03	21,00	- 5,83E+03	6,21	- 1,91E+02	189,56	- 5,48E+03	6,61	5,83E+03	4,85E+03	7,46	7,10E+03	5,10	6,03E+03	6,00
192	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	1,90E+03	19,10	- 5,46E+03	6,63	6,10E+01	593,74	- 5,09E+03	7,11	5,46E+03	4,53E+03	7,98	6,68E+03	5,42	5,67E+03	6,38
193	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 9,28E+03	3,35	- 1,57E+04	1,99	- 1,13E+04	2,76	- 1,58E+04	1,97	1,58E+04	1,41E+04	2,21	1,77E+04	1,76	1,59E+04	1,95
194	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 9,08E+03	3,43	- 1,51E+04	2,06	- 1,10E+04	2,83	- 1,52E+04	2,05	1,52E+04	1,36E+04	2,29	1,71E+04	1,82	1,54E+04	2,02
195	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 8,79E+03	3,54	- 1,48E+04	2,10	- 1,07E+04	2,91	- 1,49E+04	2,08	1,49E+04	1,33E+04	2,35	1,69E+04	1,85	1,51E+04	2,06
196	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	- 1,64E+03	18,99	- 6,72E+03	4,63	- 3,14E+03	9,91	- 6,70E+03	4,65	6,72E+03	5,69E+03	5,48	8,02E+03	3,88	6,91E+03	4,51
197	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	4,09E+03	6,44	- 2,04E+03	12,87	2,05E+03	12,82	- 2,24E+03	11,76	4,09E+03	2,89E+03	9,10	5,50E+03	4,79	4,24E+03	6,21
198	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	4,47E+03	5,88	- 1,35E+03	19,55	2,54E+03	10,38	- 1,54E+03	17,12	4,47E+03	3,31E+03	7,94	5,85E+03	4,50	4,63E+03	5,69
199	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	4,78E+03	5,51	- 1,12E+03	23,56	2,86E+03	9,22	- 1,27E+03	20,73	4,78E+03	3,62E+03	7,28	6,15E+03	4,28	4,93E+03	5,34
200	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	4,86E+03	5,42	- 8,21E+02	32,07	3,04E+03	8,65	- 9,32E+02	28,25	4,86E+03	3,75E+03	7,03	6,18E+03	4,26	5,01E+03	5,25
201	FACCIA	1,49E+04	1,49E+04	4,84E+03	4,54	-	10,76	2,56E+03	8,57	-	9,73	4,84E+03	3,87E+03	5,68	5,67E+03	3,87	4,73E+03	4,64

	LONGITUDINALE LIVELLI 6-10					2,04E+03				2,26E+03								
202	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	5,14E+03	4,27	- 1,48E+03	14,83	2,95E+03	7,45	- 1,69E+03	13,01	5,14E+03	4,18E+03	5,25	5,94E+03	3,69	5,03E+03	4,36
203	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	5,44E+03	4,04	- 1,23E+03	17,80	3,26E+03	6,72	- 1,40E+03	15,64	5,44E+03	4,46E+03	4,92	6,26E+03	3,51	5,33E+03	4,12
204	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	5,80E+03	3,79	- 5,86E+02	37,43	3,73E+03	5,89	- 7,40E+02	29,68	5,80E+03	4,83E+03	4,54	6,60E+03	3,32	5,69E+03	3,86
205	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 8,85E+02	21,45	- 9,55E+03	1,99	- 3,21E+03	5,91	- 9,28E+03	2,05	9,55E+03	8,63E+03	2,20	9,90E+03	1,92	9,14E+03	2,08
206	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 6,15E+02	30,86	- 9,02E+03	2,11	- 2,85E+03	6,66	- 8,73E+03	2,17	9,02E+03	8,10E+03	2,35	9,36E+03	2,03	8,61E+03	2,21
207	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	- 2,80E+02	67,91	- 8,68E+03	2,19	- 2,49E+03	7,63	- 8,37E+03	2,27	8,68E+03	7,74E+03	2,45	9,05E+03	2,10	8,27E+03	2,29
208	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	1,11E+02	171,52	- 8,02E+03	2,37	- 1,99E+03	9,53	- 7,68E+03	2,47	8,02E+03	7,10E+03	2,67	8,36E+03	2,27	7,61E+03	2,50
209	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 2,46E+03	6,75	- 1,15E+04	1,44	- 5,23E+03	3,17	- 1,16E+04	1,43	1,16E+04	1,08E+04	1,53	1,27E+04	1,31	1,19E+04	1,40
210	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 2,06E+03	8,06	- 1,08E+04	1,53	- 4,73E+03	3,50	- 1,09E+04	1,52	1,09E+04	1,02E+04	1,63	1,20E+04	1,38	1,12E+04	1,48
211	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 1,68E+03	9,89	- 1,05E+04	1,59	- 4,31E+03	3,84	- 1,05E+04	1,59	1,05E+04	9,73E+03	1,70	1,16E+04	1,43	1,07E+04	1,54
212	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	- 1,38E+03	12,05	- 9,91E+03	1,67	- 3,91E+03	4,24	- 9,88E+03	1,68	9,91E+03	9,21E+03	1,80	1,10E+04	1,51	1,02E+04	1,63
213	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 10-14	9,97E+03	9,97E+03	- 1,50E+02	97,51	- 8,26E+03	1,77	- 2,77E+03	5,28	- 8,45E+03	1,73	8,45E+03	8,26E+03	1,77	9,93E+03	1,47	9,36E+03	1,56

	ALE LIVELLI 12-16																	
214	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	3,98E+02	36,76	- 7,60E+03	1,93	- 2,13E+03	6,86	- 7,74E+03	1,89	7,74E+03	7,56E+03	1,94	9,20E+03	1,59	8,65E+03	1,69
215	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	9,15E+02	15,99	- 7,13E+03	2,05	- 1,58E+03	9,28	- 7,21E+03	2,03	7,21E+03	7,04E+03	2,08	8,65E+03	1,69	8,10E+03	1,81
216	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	1,24E+03	11,76	- 6,54E+03	2,24	- 1,15E+03	12,73	- 6,60E+03	2,22	6,60E+03	6,44E+03	2,27	8,02E+03	1,82	7,50E+03	1,95
217	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	4,38E+00	3005,23	- 9,36E+03	1,41	- 3,17E+03	4,16	- 9,72E+03	1,35	9,72E+03	8,75E+03	1,50	9,67E+03	1,36	8,99E+03	1,46
218	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	5,19E+02	25,38	- 8,65E+03	1,52	- 2,55E+03	5,15	- 8,98E+03	1,47	8,98E+03	8,00E+03	1,65	8,93E+03	1,47	8,25E+03	1,60
219	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	9,06E+02	14,52	- 7,85E+03	1,68	- 2,05E+03	6,42	- 8,18E+03	1,61	8,18E+03	7,21E+03	1,83	8,14E+03	1,62	7,46E+03	1,76
220	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 16-17	8,15E+03	8,15E+03	- 7,13E+02	16,78	1,06E+04	1,13	3,10E+03	3,86	1,10E+04	1,09	1,10E+04	1,17E+04	1,02	8,62E+03	1,39	9,84E+03	1,22
221	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 16-17	8,15E+03	8,15E+03	- 8,81E+02	13,58	- 1,02E+04	1,18	- 3,96E+03	3,02	- 1,05E+04	1,14	1,05E+04	9,40E+03	1,27	9,36E+03	1,28	8,93E+03	1,34
222	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	- 1,83E+03	7,98	7,98E+03	1,84	7,31E+02	20,03	7,60E+03	1,93	7,98E+03	8,47E+03	1,73	8,16E+03	1,79	8,46E+03	1,73
223	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	- 1,53E+03	9,58	8,21E+03	1,78	9,74E+02	15,04	7,79E+03	1,88	8,21E+03	8,71E+03	1,68	8,38E+03	1,75	8,69E+03	1,68
224	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	- 1,11E+03	13,14	8,40E+03	1,74	1,34E+03	10,94	8,00E+03	1,83	8,40E+03	8,90E+03	1,64	8,54E+03	1,71	8,86E+03	1,65
225	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	9,97E+03	9,97E+03	- 7,62E+02	19,20	8,47E+03	1,73	1,61E+03	9,11	8,07E+03	1,81	8,47E+03	8,97E+03	1,63	8,63E+03	1,70	8,93E+03	1,64

12-16																		
232	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 3,60E+03	11,26	2,81E+04	1,44	5,62E+03	7,21	2,78E+04	1,46	2,81E+04	2,97E+04	1,37	2,64E+04	1,54	2,81E+04	1,45
233	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 3,55E+03	11,43	2,83E+04	1,43	5,69E+03	7,13	2,80E+04	1,45	2,83E+04	3,00E+04	1,35	2,59E+04	1,57	2,78E+04	1,46
234	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 1,42E+03	28,55	- 3,11E+04	1,31	- 1,05E+04	3,87	- 3,12E+04	1,30	3,12E+04	2,94E+04	1,38	3,23E+04	1,26	3,07E+04	1,32
235	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 1,37E+03	29,52	- 2,92E+04	1,39	- 9,92E+03	4,09	- 2,94E+04	1,38	2,94E+04	2,77E+04	1,47	2,96E+04	1,37	2,83E+04	1,43
236	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	- 4,88E+04	0,28	- 3,92E+04	0,35	- 4,82E+04	0,29	- 4,15E+04	0,33	4,88E+04	4,74E+04	0,29	8,41E+03	1,65	1,91E+04	0,72
237	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	- 5,04E+04	0,27	- 4,10E+04	0,34	- 4,99E+04	0,28	- 4,34E+04	0,32	5,04E+04	4,89E+04	0,28	8,56E+03	1,62	1,97E+04	0,71
238	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	- 4,57E+04	0,30	- 4,35E+04	0,32	- 4,68E+04	0,30	- 4,53E+04	0,31	4,68E+04	4,72E+04	0,29	7,85E+03	1,77	1,95E+04	0,71
239	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	- 4,76E+04	0,29	- 4,49E+04	0,31	- 4,86E+04	0,28	- 4,67E+04	0,30	4,86E+04	4,91E+04	0,28	8,18E+03	1,69	2,02E+04	0,69
247	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	4,20E+04	0,55	3,34E+04	0,69	4,22E+04	0,55	3,61E+04	0,64	4,22E+04	4,34E+04	0,53	7,71E+04	0,30	6,79E+04	0,34
248	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	4,16E+04	0,55	1,47E+04	1,57	3,60E+04	0,64	1,71E+04	1,35	4,16E+04	4,13E+04	0,56	7,67E+04	0,30	6,63E+04	0,35
249	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	4,03E+04	0,57	4,94E+04	0,47	4,54E+04	0,51	5,17E+04	0,45	5,17E+04	5,35E+04	0,43	8,52E+04	0,27	7,67E+04	0,30

250	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	4,09E+04	0,56	3,19E+04	0,72	4,00E+04	0,58	3,37E+04	0,68	4,09E+04	4,13E+04	0,56	7,63E+04	0,30	6,63E+04	0,35
251	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	- 8,48E+03	2,33	5,77E+03	3,43	- 7,99E+03	2,47	1,98E+03	10,01	8,48E+03	1,48E+04	1,34	7,99E+03	2,47	1,26E+04	1,57
252	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	- 7,80E+03	2,54	6,38E+03	3,10	- 7,26E+03	2,72	2,67E+03	7,42	7,80E+03	1,40E+04	1,41	7,32E+03	2,70	1,19E+04	1,66
255	RIQUADRO LONGITUDIN ALE LIVELLO 1	1,22E+05	1,17E+05	- 6,82E+03	26,38	2,44E+04	7,04	2,65E+03	64,74	2,45E+04	7,01	2,45E+04	2,81E+04	6,11	2,20E+04	7,82	2,52E+04	6,80
257	RIQUADRO TRASVERSA LE LIVELLO 1	2,47E+05	2,05E+05	- 9,54E+04	3,81	- 8,43E+04	4,31	- 9,48E+04	3,84	- 8,70E+04	4,18	9,54E+04	9,53E+04	3,16	9,50E+04	3,17	9,50E+04	3,17
258	RIQUADRO TRASVERSA LE LIVELLO 1	2,47E+05	2,05E+05	- 1,02E+05	3,55	- 9,34E+04	3,89	- 1,03E+05	3,54	- 9,65E+04	3,77	1,03E+05	1,02E+05	2,96	1,03E+05	2,91	1,02E+05	2,94
259	RIQUADRO TRASVERSA LE LIVELLO 1	2,47E+05	2,05E+05	- 9,93E+04	3,66	- 9,47E+04	3,84	- 1,01E+05	3,58	- 9,82E+04	3,70	1,01E+05	9,98E+04	3,01	1,03E+05	2,92	1,01E+05	2,97
260	RIQUADRO LONGITUDIN ALE LIVELLO 1	1,22E+05	1,17E+05	- 9,42E+03	19,09	2,12E+04	8,09	- 8,62E+02	208,56	2,06E+04	8,34	2,12E+04	2,09E+04	8,20	2,28E+04	7,53	2,21E+04	7,76
277	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,04E+06	1,99	6,28E+05	3,29	9,79E+05	2,11	6,92E+05	2,98	1,04E+06	1,07E+06	1,94	1,01E+06	2,05	1,04E+06	1,99
278	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,04E+06	1,99	6,31E+05	3,28	9,82E+05	2,10	6,95E+05	2,97	1,04E+06	1,07E+06	1,93	1,01E+06	2,04	1,04E+06	1,99
279	MONTANTI PIEDE 0	1,53E+06	1,41E+06	1,05E+06	1,97	6,39E+05	3,23	9,89E+05	2,09	7,03E+05	2,94	1,05E+06	1,08E+06	1,92	1,02E+06	2,03	1,05E+06	1,97
280	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 4,94E+04	0,97	- 2,27E+04	2,11	- 5,24E+04	0,92	- 3,38E+04	1,42	5,24E+04	5,07E+04	0,95	5,27E+04	0,91	5,14E+04	0,93
281	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 4,62E+04	1,04	- 1,73E+04	2,78	- 4,88E+04	0,98	- 2,86E+04	1,68	4,88E+04	4,71E+04	1,02	4,93E+04	0,98	4,79E+04	1,00
282	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	- 4,45E+04	1,08	- 1,36E+04	3,52	- 4,69E+04	1,03	- 2,53E+04	1,90	4,69E+04	4,51E+04	1,07	4,75E+04	1,01	4,61E+04	1,04
283	FACCIA TRASVERSA	3,27E+04	3,27E+04	2,40E+04	2,00	- 1,97E+04	2,44	2,09E+04	2,30	- 9,68E+03	4,97	2,40E+04	2,56E+04	1,88	2,43E+04	1,98	2,53E+04	1,90

	LE PIEDE 0 DIAGONALE																	
284	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	1,95E+04	2,47	- 2,49E+04	1,93	1,66E+04	2,89	- 1,44E+04	3,33	2,49E+04	2,64E+04	1,82	2,53E+04	1,90	2,63E+04	1,83
285	FACCIA TRASVERSA LE PIEDE 0 DIAGONALE	3,27E+04	3,27E+04	1,89E+04	2,54	- 2,62E+04	1,83	1,62E+04	2,96	- 1,54E+04	3,13	2,62E+04	2,78E+04	1,73	2,67E+04	1,80	2,76E+04	1,74
286	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	3,64E+04	0,84	- 9,26E+03	3,30	2,54E+04	1,20	- 6,56E+03	4,66	3,64E+04	3,66E+04	0,84	3,47E+04	0,88	3,53E+04	0,87
287	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	3,36E+04	0,91	- 1,19E+04	2,57	2,22E+04	1,38	- 9,62E+03	3,18	3,36E+04	3,37E+04	0,91	3,19E+04	0,96	3,25E+04	0,94
288	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	3,14E+04	0,97	- 1,43E+04	2,13	1,97E+04	1,55	- 1,23E+04	2,48	3,14E+04	3,16E+04	0,97	2,97E+04	1,03	3,03E+04	1,01
289	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	6,97E+04	0,44	9,20E+04	0,33	8,11E+04	0,38	9,67E+04	0,32	9,67E+04	9,54E+04	0,32	9,88E+04	0,31	9,72E+04	0,31
290	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	5,30E+04	0,58	7,86E+04	0,39	6,44E+04	0,47	8,23E+04	0,37	8,23E+04	8,14E+04	0,38	8,40E+04	0,36	8,29E+04	0,37
291	FACCIA LONGITUDIN ALE PIEDE 0 DIAGONALE	2,08E+04	2,08E+04	4,45E+04	0,69	7,22E+04	0,42	5,59E+04	0,55	7,53E+04	0,41	7,53E+04	7,44E+04	0,41	7,69E+04	0,40	7,58E+04	0,40
294	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	1,08E+06	1,92	6,67E+05	3,10	1,02E+06	2,03	7,31E+05	2,83	1,08E+06	1,11E+06	1,87	1,05E+06	1,97	1,08E+06	1,92
295	MONTANTI LIVELLO 15- 17	1,53E+06	1,41E+06	1,08E+06	1,91	6,81E+05	3,04	1,03E+06	2,02	7,45E+05	2,78	1,08E+06	1,11E+06	1,87	1,05E+06	1,96	1,08E+06	1,91
296	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,08E+06	1,94	6,89E+05	3,03	1,02E+06	2,05	7,49E+05	2,79	1,08E+06	1,10E+06	1,89	1,05E+06	1,99	1,08E+06	1,94
297	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,08E+06	1,94	6,99E+05	2,98	1,02E+06	2,04	7,59E+05	2,75	1,08E+06	1,10E+06	1,89	1,05E+06	1,98	1,08E+06	1,94
298	MONTANTI LIVELLO 11- 15	1,52E+06	1,42E+06	1,08E+06	1,94	7,05E+05	2,96	1,02E+06	2,04	7,63E+05	2,73	1,08E+06	1,10E+06	1,90	1,05E+06	1,98	1,08E+06	1,94

299	MONTANTI LIVELLO 11-15	1,52E+06	1,42E+06	1,08E+06	1,94	7,12E+05	2,93	1,02E+06	2,04	7,70E+05	2,71	1,08E+06	1,10E+06	1,90	1,05E+06	1,98	1,08E+06	1,94
300	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,08E+06	1,97	7,24E+05	2,93	1,03E+06	2,07	7,79E+05	2,73	1,08E+06	1,10E+06	1,93	1,05E+06	2,01	1,08E+06	1,97
301	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,08E+06	1,97	7,37E+05	2,88	1,03E+06	2,06	7,92E+05	2,68	1,08E+06	1,10E+06	1,93	1,06E+06	2,01	1,08E+06	1,97
302	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,08E+06	1,96	7,49E+05	2,83	1,03E+06	2,05	8,02E+05	2,65	1,08E+06	1,10E+06	1,92	1,06E+06	2,00	1,08E+06	1,96
303	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,08E+06	1,96	7,62E+05	2,79	1,04E+06	2,04	8,14E+05	2,61	1,08E+06	1,10E+06	1,92	1,07E+06	1,99	1,09E+06	1,96
304	MONTANTI LIVELLO 6-11	1,53E+06	1,45E+06	1,09E+06	1,95	7,73E+05	2,75	1,04E+06	2,04	8,22E+05	2,58	1,09E+06	1,11E+06	1,92	1,07E+06	1,99	1,09E+06	1,95
305	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,08E+06	2,02	7,72E+05	2,82	1,04E+06	2,10	8,22E+05	2,65	1,08E+06	1,10E+06	1,99	1,06E+06	2,05	1,08E+06	2,02
306	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,09E+06	1,99	7,93E+05	2,74	1,05E+06	2,08	8,39E+05	2,59	1,09E+06	1,11E+06	1,97	1,08E+06	2,02	1,09E+06	1,99
307	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,08E+06	2,01	7,93E+05	2,74	1,04E+06	2,09	8,39E+05	2,59	1,08E+06	1,10E+06	1,99	1,07E+06	2,03	1,08E+06	2,01
308	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,09E+06	2,00	8,01E+05	2,72	1,05E+06	2,08	8,46E+05	2,57	1,09E+06	1,10E+06	1,98	1,08E+06	2,02	1,09E+06	2,00
309	MONTANTI LIVELLO 1-6	1,57E+06	1,48E+06	1,09E+06	2,00	8,13E+05	2,67	1,05E+06	2,07	8,58E+05	2,54	1,09E+06	1,10E+06	1,98	1,08E+06	2,01	1,09E+06	2,00
314	FACCIA TRASVERSA LE H42 RIQUADRO	1,34E+04	1,34E+04	1,10E+04	1,79	1,29E+04	1,52	1,35E+04	1,46	1,49E+04	1,33	1,49E+04	1,52E+04	1,29	1,38E+04	1,43	1,44E+04	1,37
315	FACCIA TRASVERSA LE H42 RIQUADRO	1,34E+04	1,34E+04	- 4,91E+02	40,13	1,12E+04	1,76	1,67E+03	11,79	9,86E+03	2,00	1,12E+04	1,11E+04	1,78	1,04E+04	1,90	1,05E+04	1,87
316	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	- 2,59E+04	0,24	3,95E+03	1,61	- 2,65E+04	0,24	- 5,54E+03	1,15	2,65E+04	2,49E+04	0,25	2,76E+04	0,23	2,62E+04	0,24
317	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	- 2,54E+04	0,25	4,41E+03	1,44	- 2,59E+04	0,24	- 5,09E+03	1,25	2,59E+04	2,44E+04	0,26	2,71E+04	0,23	2,57E+04	0,25
318	FACCIA TRASVERSA LE H42 DIAGONALE SUPERIORE	4,32E+03	4,32E+03	1,89E+04	0,34	- 1,18E+04	0,54	1,85E+04	0,34	- 2,91E+03	2,18	1,89E+04	1,99E+04	0,32	1,82E+04	0,35	1,92E+04	0,33
319	FACCIA TRASVERSA LE H42	4,32E+03	4,32E+03	1,82E+04	0,35	- 1,09E+04	0,58	1,78E+04	0,36	- 2,59E+03	2,45	1,82E+04	1,92E+04	0,33	1,75E+04	0,36	1,84E+04	0,34

	DIAGONALE SUPERIORE																	
320	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 3,13E+03	6,33	- 8,26E+03	2,40	- 5,15E+03	3,85	- 8,74E+03	2,27	8,74E+03	8,65E+03	2,29	1,01E+04	1,96	9,65E+03	2,05
321	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 2,45E+03	8,08	- 8,02E+03	2,47	- 4,49E+03	4,41	- 8,39E+03	2,36	8,39E+03	8,32E+03	2,38	9,79E+03	2,02	9,33E+03	2,12
322	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 6,87E+03	2,88	- 1,57E+04	1,26	- 8,40E+03	2,36	- 1,46E+04	1,36	1,57E+04	1,61E+04	1,23	1,48E+04	1,34	1,54E+04	1,29
323	FACCIA TRASVERSA LE H42 TRALICCIO	1,35E+04	1,35E+04	- 7,50E+03	2,64	- 1,65E+04	1,20	- 9,14E+03	2,17	- 1,54E+04	1,28	1,65E+04	1,69E+04	1,17	1,56E+04	1,27	1,61E+04	1,23
331	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	- 1,12E+04	1,77	4,99E+03	3,96	- 1,13E+04	1,75	7,00E+00	2823,90	1,13E+04	1,03E+04	1,92	1,22E+04	1,63	1,12E+04	1,77
332	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	- 1,07E+04	1,85	5,66E+03	3,49	- 1,07E+04	1,84	7,05E+02	28,05	1,07E+04	9,70E+03	2,04	1,16E+04	1,71	1,06E+04	1,86
333	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 2,97E+03	7,62	7,64E+03	2,97	- 2,78E+03	8,15	4,65E+03	4,87	7,64E+03	7,01E+03	3,23	8,32E+03	2,72	7,68E+03	2,95
334	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 2,39E+03	9,46	7,80E+03	2,90	- 2,25E+03	10,09	4,89E+03	4,63	7,80E+03	7,19E+03	3,15	8,48E+03	2,67	7,84E+03	2,89
335	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 1,92E+03	11,78	8,09E+03	2,80	- 1,78E+03	12,70	5,23E+03	4,33	8,09E+03	7,47E+03	3,03	8,77E+03	2,58	8,14E+03	2,78
336	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	- 1,43E+03	15,88	8,31E+03	2,73	- 1,29E+03	17,54	5,52E+03	4,10	8,31E+03	7,70E+03	2,94	8,97E+03	2,52	8,35E+03	2,71
337	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9-13	1,65E+04	1,65E+04	- 1,48E+03	16,36	6,61E+03	3,67	- 1,17E+03	20,78	4,50E+03	5,39	6,61E+03	5,78E+03	4,19	7,47E+03	3,25	6,64E+03	3,65
338	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9-	1,65E+04	1,65E+04	- 9,57E+02	25,33	6,83E+03	3,55	- 6,57E+02	36,92	4,80E+03	5,06	6,83E+03	6,01E+03	4,03	7,68E+03	3,16	6,86E+03	3,54

339	13 FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 5,02E+02	48,27	7,14E+03	3,40	- 2,08E+02	116,40	5,14E+03	4,72	7,14E+03	6,32E+03	3,84	7,99E+03	3,03	7,16E+03	3,38
340	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	- 5,35E+01	453,48	7,22E+03	3,36	2,09E+02	115,75	5,30E+03	4,58	7,22E+03	6,41E+03	3,78	8,06E+03	3,01	7,24E+03	3,35
341	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 2,15E+03	12,34	5,83E+03	4,55	- 2,20E+03	12,03	3,38E+03	7,85	5,83E+03	5,04E+03	5,27	6,63E+03	4,00	5,83E+03	4,55
342	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 1,71E+03	15,51	6,04E+03	4,39	- 1,76E+03	15,05	3,66E+03	7,24	6,04E+03	5,25E+03	5,05	6,83E+03	3,88	6,04E+03	4,39
343	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 1,27E+03	20,81	6,36E+03	4,17	- 1,32E+03	20,16	4,03E+03	6,58	6,36E+03	5,57E+03	4,76	7,16E+03	3,71	6,37E+03	4,17
344	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 8,63E+02	30,76	6,34E+03	4,18	- 9,42E+02	28,17	4,10E+03	6,47	6,34E+03	5,57E+03	4,76	7,11E+03	3,73	6,34E+03	4,18
345	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	1,61E+03	18,98	7,83E+03	3,90	1,33E+03	22,92	5,68E+03	5,37	7,83E+03	6,70E+03	4,56	9,07E+03	3,37	7,91E+03	3,86
346	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	2,02E+03	15,15	8,02E+03	3,81	1,74E+03	17,57	5,94E+03	5,14	8,02E+03	6,90E+03	4,42	9,26E+03	3,30	8,10E+03	3,77
347	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	2,42E+03	12,64	8,37E+03	3,65	2,15E+03	14,20	6,32E+03	4,83	8,37E+03	7,24E+03	4,22	9,61E+03	3,18	8,45E+03	3,61
348	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5- 9	2,08E+04	2,08E+04	2,84E+03	10,74	8,39E+03	3,64	2,54E+03	12,02	6,43E+03	4,75	8,39E+03	7,28E+03	4,19	9,61E+03	3,18	8,47E+03	3,60
349	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,68E+03	13,67	9,11E+03	4,01	2,67E+03	13,70	7,17E+03	5,10	9,11E+03	7,81E+03	4,68	1,05E+04	3,50	9,14E+03	4,00
350	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	2,96E+03	12,35	9,17E+03	3,99	2,95E+03	12,39	7,30E+03	5,01	9,17E+03	7,88E+03	4,64	1,05E+04	3,49	9,19E+03	3,98

351	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	3,23E+03	11,33	9,34E+03	3,91	3,22E+03	11,36	7,50E+03	4,88	9,34E+03	8,06E+03	4,54	1,07E+04	3,43	9,37E+03	3,90
352	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3- 7	2,49E+04	2,49E+04	3,26E+03	11,21	8,90E+03	4,11	3,21E+03	11,38	7,16E+03	5,11	8,90E+03	7,67E+03	4,77	1,02E+04	3,60	8,93E+03	4,10
353	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	9,42E+03	4,72	1,71E+04	2,60	9,69E+03	4,58	1,50E+04	2,95	1,71E+04	1,52E+04	2,92	1,90E+04	2,33	1,71E+04	2,59
354	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	9,75E+03	4,56	1,72E+04	2,57	1,00E+04	4,42	1,53E+04	2,90	1,72E+04	1,54E+04	2,88	1,92E+04	2,31	1,73E+04	2,56
355	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	1,03E+04	4,31	1,78E+04	2,50	1,06E+04	4,19	1,58E+04	2,81	1,78E+04	1,59E+04	2,79	1,98E+04	2,24	1,79E+04	2,49
356	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 5	3,02E+04	3,02E+04	1,06E+04	4,20	1,76E+04	2,53	1,08E+04	4,10	1,57E+04	2,83	1,76E+04	1,57E+04	2,82	1,95E+04	2,28	1,76E+04	2,52
357	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 3	3,45E+04	3,45E+04	- 1,01E+03	50,15	2,82E+03	17,98	- 1,19E+03	42,47	1,49E+03	34,08	2,82E+03	1,68E+03	30,21	4,03E+03	12,56	2,87E+03	17,65
358	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 3	3,45E+04	3,45E+04	- 1,13E+03	44,85	2,61E+03	19,44	- 1,26E+03	40,18	1,35E+03	37,41	2,61E+03	1,51E+03	33,60	3,78E+03	13,42	2,66E+03	19,08
359	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,97E+03	7,34	- 6,43E+03	3,38	2,45E+03	8,87	- 4,13E+03	5,27	6,43E+03	7,10E+03	3,07	5,63E+03	3,86	6,34E+03	3,43
360	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,73E+03	7,98	- 5,55E+03	3,92	2,32E+03	9,38	- 3,47E+03	6,27	5,55E+03	6,17E+03	3,53	4,78E+03	4,55	5,45E+03	4,00
361	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	2,95E+03	7,38	- 5,04E+03	4,32	2,59E+03	8,40	- 3,00E+03	7,25	5,04E+03	5,66E+03	3,84	4,27E+03	5,09	4,94E+03	4,41
362	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	3,05E+03	7,13	- 4,60E+03	4,73	2,70E+03	8,06	- 2,66E+03	8,18	4,60E+03	5,22E+03	4,17	3,85E+03	5,66	4,50E+03	4,83
363	FACCIA	1,54E+04	1,54E+04	3,89E+03	5,82	-	3,37	4,06E+03	5,59	-	6,70	6,73E+03	7,50E+03	3,02	5,91E+03	3,83	6,69E+03	3,38

	TRASVERSA LE LIVELLI 11-15					6,73E+03				3,38E+03								
364	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	3,96E+03	5,72	- 6,17E+03	3,67	4,16E+03	5,44	- 2,92E+03	7,75	6,17E+03	6,93E+03	3,27	5,36E+03	4,23	6,14E+03	3,69
365	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	4,08E+03	5,55	- 5,82E+03	3,89	4,31E+03	5,25	- 2,62E+03	8,64	5,82E+03	6,59E+03	3,44	5,01E+03	4,52	5,79E+03	3,91
366	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 11-15	1,54E+04	1,54E+04	4,13E+03	5,48	- 5,35E+03	4,23	4,38E+03	5,17	- 2,26E+03	10,04	5,35E+03	6,11E+03	3,71	4,56E+03	4,97	5,32E+03	4,25
367	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	6,35E+01	382,02	- 6,36E+03	3,81	3,19E+02	75,89	- 4,18E+03	5,81	6,36E+03	7,13E+03	3,40	5,53E+03	4,38	6,32E+03	3,83
368	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	1,59E+02	152,54	- 5,87E+03	4,13	4,38E+02	55,33	- 3,78E+03	6,41	5,87E+03	6,64E+03	3,65	5,06E+03	4,80	5,84E+03	4,15
369	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	2,79E+02	86,88	- 5,57E+03	4,35	5,84E+02	41,50	- 3,51E+03	6,91	5,57E+03	6,34E+03	3,82	4,75E+03	5,11	5,53E+03	4,38
370	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 9- 13	1,65E+04	1,65E+04	2,79E+02	87,04	- 5,15E+03	4,70	6,05E+02	40,06	- 3,20E+03	7,58	5,15E+03	5,91E+03	4,10	4,35E+03	5,57	5,12E+03	4,74
371	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 1,18E+03	22,42	- 9,35E+03	2,84	- 1,29E+03	20,52	- 7,01E+03	3,78	9,35E+03	1,03E+04	2,59	8,44E+03	3,14	9,35E+03	2,84
372	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 1,07E+03	24,78	- 8,91E+03	2,98	- 1,17E+03	22,73	- 6,66E+03	3,99	8,91E+03	9,80E+03	2,71	8,02E+03	3,31	8,91E+03	2,98
373	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 9,43E+02	28,12	- 8,57E+03	3,09	- 1,00E+03	26,52	- 6,34E+03	4,18	8,57E+03	9,47E+03	2,80	7,67E+03	3,46	8,57E+03	3,10
374	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 7- 11	1,81E+04	1,81E+04	- 8,60E+02	30,87	- 8,07E+03	3,29	- 8,97E+02	29,59	- 5,94E+03	4,46	8,07E+03	8,93E+03	2,97	7,20E+03	3,69	8,06E+03	3,29
375	FACCIA TRASVERSA	2,08E+04	2,08E+04	- 2,49E+03	12,26	- 1,02E+04	3,00	- 2,77E+03	11,03	- 8,15E+03	3,74	1,02E+04	1,13E+04	2,69	8,97E+03	3,40	1,01E+04	3,01

	LE LIVELLI 5-9																	
376	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5-9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,42E+03	12,60	- 9,82E+03	3,11	- 2,70E+03	11,30	- 7,88E+03	3,87	9,82E+03	1,10E+04	2,78	8,62E+03	3,54	9,77E+03	3,12
377	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5-9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,38E+03	12,84	- 9,58E+03	3,19	- 2,61E+03	11,68	- 7,66E+03	3,99	9,58E+03	1,07E+04	2,84	8,36E+03	3,65	9,53E+03	3,20
378	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 5-9	2,08E+04	2,08E+04	- 2,31E+03	13,20	- 9,08E+03	3,36	- 2,52E+03	12,13	- 7,26E+03	4,21	9,08E+03	1,02E+04	2,99	7,89E+03	3,87	9,03E+03	3,38
379	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 2,52E+03	14,49	- 8,85E+03	4,13	- 2,56E+03	14,29	- 6,99E+03	5,23	8,85E+03	9,76E+03	3,74	7,86E+03	4,65	8,79E+03	4,16
380	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 2,38E+03	15,38	- 8,42E+03	4,34	- 2,43E+03	15,06	- 6,66E+03	5,49	8,42E+03	9,31E+03	3,93	7,46E+03	4,90	8,37E+03	4,37
381	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 2,34E+03	15,60	- 8,23E+03	4,44	- 2,37E+03	15,43	- 6,49E+03	5,63	8,23E+03	9,13E+03	4,00	7,26E+03	5,04	8,18E+03	4,47
382	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 3-7	2,49E+04	2,49E+04	- 2,04E+03	17,95	- 7,38E+03	4,96	- 2,02E+03	18,11	- 5,76E+03	6,35	7,38E+03	8,22E+03	4,45	6,47E+03	5,65	7,33E+03	4,99
383	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,26E+04	3,52	- 1,88E+04	2,37	- 1,23E+04	3,61	- 1,66E+04	2,67	1,88E+04	2,06E+04	2,15	1,68E+04	2,64	1,87E+04	2,38
384	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,25E+04	3,54	- 1,84E+04	2,41	- 1,22E+04	3,63	- 1,64E+04	2,71	1,84E+04	2,03E+04	2,19	1,65E+04	2,69	1,84E+04	2,42
385	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,28E+04	3,47	- 1,87E+04	2,38	- 1,25E+04	3,56	- 1,66E+04	2,67	1,87E+04	2,05E+04	2,16	1,67E+04	2,65	1,86E+04	2,39
386	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-5	3,02E+04	3,02E+04	- 1,29E+04	3,44	- 1,82E+04	2,44	- 1,26E+04	3,54	- 1,63E+04	2,73	1,82E+04	2,00E+04	2,22	1,64E+04	2,72	1,81E+04	2,45
387	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1-	3,45E+04	3,45E+04	- 1,46E+03	34,67	- 3,64E+03	13,91	- 8,62E+02	58,75	- 2,39E+03	21,21	3,64E+03	4,83E+03	10,50	2,41E+03	21,02	3,61E+03	14,04

388	3 FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 1- 3	3,45E+04	3,45E+04	- 1,01E+03	50,33	- 2,90E+03	17,48	- 4,18E+02	121,27	- 1,74E+03	29,08	2,90E+03	4,02E+03	12,61	1,74E+03	29,19	2,87E+03	17,66
389	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 4,85E+03	4,49	1,04E+03	20,92	- 5,18E+03	4,20	- 1,05E+03	20,65	5,18E+03	4,67E+03	4,65	5,79E+03	3,76	5,25E+03	4,14
390	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 3,99E+03	5,45	9,71E+02	22,41	- 4,43E+03	4,91	- 9,59E+02	22,68	4,43E+03	3,95E+03	5,51	5,03E+03	4,32	4,51E+03	4,82
391	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 3,39E+03	6,41	1,43E+03	15,24	- 3,83E+03	5,68	- 4,51E+02	48,22	3,83E+03	3,33E+03	6,52	4,43E+03	4,91	3,91E+03	5,57
392	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 13-17	1,48E+04	1,48E+04	- 2,79E+03	7,79	1,87E+03	11,63	- 3,19E+03	6,82	7,27E+01	299,16	3,19E+03	2,70E+03	8,05	3,79E+03	5,74	3,27E+03	6,66
393	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	5,90E+02	22,30	- 1,10E+04	1,20	- 2,93E+03	4,49	- 1,10E+04	1,19	1,10E+04	1,11E+04	1,19	1,04E+04	1,27	1,06E+04	1,24
394	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	9,33E+02	14,11	- 1,03E+04	1,28	- 2,49E+03	5,28	- 1,04E+04	1,27	1,04E+04	1,04E+04	1,26	9,74E+03	1,35	9,97E+03	1,32
395	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	1,12E+03	11,72	- 9,75E+03	1,35	- 2,21E+03	5,95	- 9,83E+03	1,34	9,83E+03	9,87E+03	1,33	9,20E+03	1,43	9,42E+03	1,40
396	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	1,19E+03	13,95	- 6,96E+03	2,38	- 1,39E+03	11,91	- 7,10E+03	2,34	7,10E+03	7,88E+03	2,10	6,28E+03	2,64	7,07E+03	2,34
397	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	1,56E+03	10,60	- 6,41E+03	2,59	- 9,43E+02	17,58	- 6,52E+03	2,54	6,52E+03	7,30E+03	2,27	5,71E+03	2,90	6,49E+03	2,55
398	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	1,95E+03	8,49	- 5,88E+03	2,82	- 5,11E+02	32,44	- 5,99E+03	2,77	5,99E+03	6,78E+03	2,45	5,17E+03	3,20	5,97E+03	2,78
399	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 10-14	1,13E+04	1,13E+04	2,31E+03	7,16	- 5,30E+03	3,13	- 6,69E+01	247,72	- 5,39E+03	3,07	5,39E+03	6,18E+03	2,68	4,59E+03	3,61	5,38E+03	3,08

400	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	1,56E+03	12,15	- 4,91E+03	3,87	- 6,67E+02	28,46	- 5,20E+03	3,65	5,20E+03	5,81E+03	3,27	4,40E+03	4,31	5,06E+03	3,75
401	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	1,83E+03	10,35	- 4,43E+03	4,28	- 3,24E+02	58,51	- 4,71E+03	4,03	4,71E+03	5,31E+03	3,58	3,92E+03	4,85	4,57E+03	4,15
402	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	2,15E+03	8,85	- 4,01E+03	4,74	2,26E+01	841,12	- 4,28E+03	4,43	4,28E+03	4,87E+03	3,90	3,49E+03	5,44	4,14E+03	4,59
403	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 8-12	1,29E+04	1,29E+04	2,42E+03	7,86	- 3,57E+03	5,31	3,79E+02	50,06	- 3,81E+03	4,98	3,81E+03	4,38E+03	4,33	3,04E+03	6,25	3,67E+03	5,17
404	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 3,12E+03	7,03	- 1,10E+04	2,00	- 5,45E+03	4,03	- 1,09E+04	2,01	1,10E+04	1,19E+04	1,84	9,97E+03	2,20	1,09E+04	2,01
405	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 2,98E+03	7,36	- 1,06E+04	2,07	- 5,24E+03	4,19	- 1,06E+04	2,08	1,06E+04	1,15E+04	1,90	9,58E+03	2,29	1,06E+04	2,08
406	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 2,70E+03	8,12	- 1,02E+04	2,16	- 4,92E+03	4,46	- 1,01E+04	2,16	1,02E+04	1,11E+04	1,98	9,15E+03	2,40	1,01E+04	2,17
407	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 2,55E+03	8,61	- 9,83E+03	2,23	- 4,68E+03	4,69	- 9,77E+03	2,25	9,83E+03	1,08E+04	2,04	8,84E+03	2,48	9,79E+03	2,24
408	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 2,04E+03	12,93	- 1,01E+04	2,61	- 4,10E+03	6,42	- 9,75E+03	2,70	1,01E+04	1,13E+04	2,33	8,93E+03	2,95	1,01E+04	2,60
409	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 1,97E+03	13,37	- 9,80E+03	2,69	- 3,96E+03	6,64	- 9,45E+03	2,79	9,80E+03	1,10E+04	2,40	8,65E+03	3,04	9,82E+03	2,68
410	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 1,72E+03	15,32	- 9,44E+03	2,79	- 3,69E+03	7,14	- 9,09E+03	2,90	9,44E+03	1,06E+04	2,48	8,29E+03	3,18	9,47E+03	2,78
411	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 1,43E+03	18,44	- 8,97E+03	2,93	- 3,30E+03	7,97	- 8,58E+03	3,07	8,97E+03	1,01E+04	2,60	7,86E+03	3,35	9,00E+03	2,92
412	FACCIA	2,12E+04	2,12E+04	9,03E+03	3,45	3,38E+03	9,22	7,10E+03	4,38	3,15E+03	9,89	9,03E+03	1,05E+04	2,95	7,24E+03	4,30	8,84E+03	3,52

	LONGITUDINALE LIVELLI 2-6																	
413	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	9,15E+03	3,40	3,76E+03	8,29	7,30E+03	4,27	3,52E+03	8,85	9,15E+03	1,07E+04	2,92	7,37E+03	4,22	8,96E+03	3,48
414	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	9,39E+03	3,32	4,08E+03	7,64	7,55E+03	4,12	3,83E+03	8,12	9,39E+03	1,09E+04	2,85	7,58E+03	4,11	9,19E+03	3,39
415	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	5,42E+03	5,75	- 1,70E+02	182,63	3,79E+03	8,22	- 1,22E+02	256,22	5,42E+03	6,84E+03	4,55	3,94E+03	7,90	5,38E+03	5,79
416	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	8,16E+03	4,43	1,62E+03	22,38	6,28E+03	5,77	1,70E+03	21,34	8,16E+03	9,75E+03	3,71	6,58E+03	5,50	8,17E+03	4,43
417	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	2,04E+03	17,73	- 4,94E+03	7,32	- 7,37E+01	491,01	- 4,96E+03	7,29	4,96E+03	7,06E+03	5,13	3,00E+03	12,06	5,06E+03	7,16
418	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	2,17E+03	16,64	- 4,58E+03	7,90	1,30E+02	277,40	- 4,60E+03	7,87	4,60E+03	6,66E+03	5,43	2,68E+03	13,53	4,70E+03	7,70
419	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-2	2,87E+04	2,87E+04	- 6,75E+02	62,39	- 9,60E+03	4,39	- 3,10E+03	13,59	- 9,35E+03	4,51	9,60E+03	1,11E+04	3,79	8,13E+03	5,18	9,62E+03	4,38
420	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-2	2,87E+04	2,87E+04	- 1,23E+03	34,12	4,63E+03	9,10	5,75E+02	73,24	4,68E+03	9,00	4,68E+03	3,82E+03	11,04	5,81E+03	7,25	4,87E+03	8,65
421	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	2,64E+03	13,69	1,10E+04	3,30	4,43E+03	8,16	1,03E+04	3,53	1,10E+04	9,88E+03	3,66	1,24E+04	2,92	1,12E+04	3,23
422	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 2,16E+03	16,73	5,28E+03	6,86	- 3,20E+02	113,13	4,89E+03	7,40	5,28E+03	4,14E+03	8,75	6,99E+03	5,18	5,68E+03	6,37
423	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,46E+04	2,46E+04	- 2,02E+03	17,92	5,23E+03	6,92	- 2,55E+02	142,19	4,82E+03	7,51	5,23E+03	4,13E+03	8,77	6,90E+03	5,25	5,63E+03	6,43
424	FACCIA LONGITUDINALE LIVELLI 1-4	2,12E+04	2,12E+04	5,88E+03	5,29	1,22E+04	2,55	7,85E+03	3,97	1,23E+04	2,53	1,23E+04	1,07E+04	2,91	1,38E+04	2,26	1,22E+04	2,55

	ALE LIVELLI 2-6																	
425	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	6,06E+03	5,14	1,21E+04	2,58	7,94E+03	3,92	1,21E+04	2,57	1,21E+04	1,06E+04	2,95	1,36E+04	2,29	1,21E+04	2,58
426	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	6,12E+03	5,08	1,21E+04	2,57	7,99E+03	3,90	1,22E+04	2,55	1,22E+04	1,06E+04	2,94	1,37E+04	2,27	1,21E+04	2,57
427	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 2-6	2,12E+04	2,12E+04	1,14E+03	27,28	6,31E+03	4,93	2,64E+03	11,78	6,26E+03	4,97	6,31E+03	5,21E+03	5,98	7,43E+03	4,19	6,32E+03	4,93
428	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 5,45E+03	4,83	6,75E+02	39,00	- 3,45E+03	7,64	8,39E+02	31,38	5,45E+03	4,25E+03	6,20	6,52E+03	4,04	5,35E+03	4,92
429	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 5,36E+03	4,91	4,56E+02	57,74	- 3,45E+03	7,63	6,19E+02	42,51	5,36E+03	4,18E+03	6,29	6,40E+03	4,11	5,27E+03	5,00
430	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 5,25E+03	5,01	6,32E+02	41,64	- 3,36E+03	7,82	7,56E+02	34,82	5,25E+03	4,07E+03	6,47	6,31E+03	4,17	5,16E+03	5,10
431	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 4-8	1,79E+04	1,79E+04	- 5,06E+03	5,20	6,06E+02	43,44	- 3,28E+03	8,03	6,90E+02	38,18	5,06E+03	3,93E+03	6,70	6,07E+03	4,34	4,97E+03	5,30
432	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 5,22E+03	4,20	1,63E+03	13,46	- 2,97E+03	7,38	1,82E+03	12,03	5,22E+03	4,26E+03	5,16	6,38E+03	3,44	5,36E+03	4,10
433	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 5,02E+03	4,37	1,57E+03	13,94	- 2,85E+03	7,69	1,76E+03	12,46	5,02E+03	4,06E+03	5,41	6,16E+03	3,56	5,15E+03	4,26
434	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 4,87E+03	4,51	1,78E+03	12,35	- 2,73E+03	8,05	1,93E+03	11,40	4,87E+03	3,89E+03	5,64	6,02E+03	3,64	5,00E+03	4,39
435	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 6-10	1,49E+04	1,49E+04	- 4,86E+03	4,52	1,50E+03	14,60	- 2,82E+03	7,79	1,63E+03	13,42	4,86E+03	3,91E+03	5,61	5,98E+03	3,67	4,98E+03	4,40
436	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,29E+04	1,29E+04	- 7,26E+02	26,15	7,92E+03	2,40	1,57E+03	12,07	7,62E+03	2,49	7,92E+03	7,22E+03	2,63	8,83E+03	2,15	8,07E+03	2,35

437	8-12 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,29E+04	1,29E+04	1,29E+04	40,55	7,91E+03	2,40	1,74E+03	10,91	7,61E+03	2,50	7,91E+03	7,22E+03	2,63	8,81E+03	2,16	8,06E+03	2,36
					- 4,68E+02													
438	8-12 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,29E+04	1,29E+04	1,29E+04	64,26	8,08E+03	2,35	1,88E+03	10,07	7,75E+03	2,45	8,08E+03	7,38E+03	2,57	8,98E+03	2,11	8,23E+03	2,31
					- 2,95E+02													
439	8-12 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,29E+04	1,29E+04	1,29E+04	79,62	7,87E+03	2,41	1,84E+03	10,33	7,51E+03	2,53	7,87E+03	7,19E+03	2,64	8,75E+03	2,17	8,01E+03	2,37
					- 2,38E+02													
440	8-12 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,13E+04	1,13E+04	1,13E+04	48,83	8,72E+03	1,90	2,42E+03	6,84	8,76E+03	1,89	8,76E+03	7,94E+03	2,09	9,51E+03	1,74	8,71E+03	1,90
					- 3,39E+02													
441	10-14 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,13E+04	1,13E+04	1,13E+04	137,10	8,65E+03	1,92	2,54E+03	6,54	8,68E+03	1,91	8,68E+03	7,87E+03	2,11	9,42E+03	1,76	8,63E+03	1,92
					- 1,21E+02													
442	10-14 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,13E+04	1,13E+04	1,13E+04	141,77	8,88E+03	1,87	2,74E+03	6,06	8,87E+03	1,87	8,88E+03	8,07E+03	2,05	9,62E+03	1,72	8,84E+03	1,88
					1,17E+02													
443	10-14 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	1,13E+04	1,13E+04	1,13E+04	52,47	8,83E+03	1,88	2,83E+03	5,85	8,80E+03	1,88	8,83E+03	8,04E+03	2,06	9,56E+03	1,73	8,79E+03	1,89
					3,16E+02													
444	12-16 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	9,97E+03	9,97E+03	9,97E+03	5,10	5,23E+03	2,80	- 2,76E+02	52,95	5,39E+03	2,71	5,39E+03	4,64E+03	3,15	6,04E+03	2,42	5,32E+03	2,75
					2,87E+03													
445	12-16 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	9,97E+03	9,97E+03	9,97E+03	5,37	5,27E+03	2,78	- 2,17E+02	67,51	5,38E+03	2,72	5,38E+03	4,63E+03	3,16	6,02E+03	2,43	5,30E+03	2,76
					2,72E+03													
446	12-16 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	9,97E+03	9,97E+03	9,97E+03	5,90	5,56E+03	2,63	- 1,17E+01	1251,86	5,61E+03	2,61	5,61E+03	4,87E+03	3,01	6,26E+03	2,34	5,54E+03	2,64
					2,48E+03													
447	12-16 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	9,97E+03	9,97E+03	9,97E+03	6,57	5,54E+03	2,64	1,41E+02	103,60	5,58E+03	2,62	5,58E+03	4,85E+03	3,02	6,22E+03	2,36	5,51E+03	2,66
					2,23E+03													
448	14-17 FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI	8,96E+03	8,96E+03	8,96E+03	80,57	9,19E+03	1,43	3,00E+03	4,39	9,55E+03	1,38	9,55E+03	9,17E+03	1,44	1,01E+04	1,30	9,70E+03	1,36
					- 1,63E+02													

449	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	2,75E+01	478,15	9,19E+03	1,43	3,09E+03	4,26	9,51E+03	1,38	9,51E+03	9,12E+03	1,44	1,01E+04	1,30	9,64E+03	1,36
450	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 14-17	8,96E+03	8,96E+03	3,72E+02	35,36	9,12E+03	1,44	3,32E+03	3,97	9,44E+03	1,39	9,44E+03	9,07E+03	1,45	1,00E+04	1,31	9,58E+03	1,37
451	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 16-17	8,15E+03	8,15E+03	2,24E+03	5,33	- 9,03E+03	1,33	- 1,57E+03	7,64	- 9,46E+03	1,27	9,46E+03	9,54E+03	1,25	8,73E+03	1,37	9,00E+03	1,33
452	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 16-17	8,15E+03	8,15E+03	2,28E+03	5,25	1,16E+04	1,04	5,35E+03	2,24	1,18E+04	1,01	1,18E+04	1,15E+04	1,04	1,23E+04	0,97	1,19E+04	1,01
453	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	- 7,10E+02	20,62	- 1,05E+04	1,39	- 3,25E+03	4,51	- 1,01E+04	1,45	1,05E+04	1,16E+04	1,26	9,78E+03	1,50	1,08E+04	1,36
454	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	- 1,70E+02	86,26	- 9,89E+03	1,48	- 2,65E+03	5,53	- 9,45E+03	1,55	9,89E+03	1,10E+04	1,33	9,17E+03	1,60	1,02E+04	1,44
455	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	2,19E+02	66,96	- 9,28E+03	1,58	- 2,21E+03	6,63	- 8,86E+03	1,65	9,28E+03	1,04E+04	1,41	8,56E+03	1,71	9,56E+03	1,53
456	FACCIA LONGITUDIN ALE LIVELLI 12-16	9,97E+03	9,97E+03	5,02E+02	29,13	- 8,71E+03	1,68	- 1,84E+03	7,95	- 8,29E+03	1,77	8,71E+03	9,81E+03	1,49	8,00E+03	1,83	8,99E+03	1,63
461	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 1,95E+03	20,77	- 3,36E+04	1,21	- 1,13E+04	3,59	- 3,35E+04	1,21	3,36E+04	3,47E+04	1,17	3,23E+04	1,26	3,34E+04	1,22
462	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	- 8,95E+02	45,34	- 3,28E+04	1,24	- 1,03E+04	3,95	- 3,26E+04	1,25	3,28E+04	3,38E+04	1,20	3,14E+04	1,29	3,25E+04	1,25
463	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE	2,76E+04	2,76E+04	1,04E+03	38,89	3,07E+04	1,32	1,02E+04	3,97	3,10E+04	1,31	3,10E+04	2,97E+04	1,37	3,23E+04	1,26	3,10E+04	1,31
464	FACCIA LONGITUDIN	2,76E+04	2,76E+04	1,99E+03	20,36	2,98E+04	1,36	1,07E+04	3,80	3,02E+04	1,35	3,02E+04	2,89E+04	1,40	3,14E+04	1,29	3,01E+04	1,35

	ALE H42 DIAGONALE SUPERIORE																	
465	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	4,07E+04	0,34	3,11E+04	0,45	4,03E+04	0,34	3,36E+04	0,41	4,07E+04	4,15E+04	0,33	4,05E+04	0,34	4,11E+04	0,34
466	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	4,23E+04	0,33	3,30E+04	0,42	4,21E+04	0,33	3,55E+04	0,39	4,23E+04	4,30E+04	0,32	4,22E+04	0,33	4,27E+04	0,32
467	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	3,26E+04	0,43	3,04E+04	0,46	3,36E+04	0,41	3,21E+04	0,43	3,36E+04	3,22E+04	0,43	3,38E+04	0,41	3,28E+04	0,42
468	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 TRALICCIO	9,44E+03	9,44E+03	3,45E+04	0,40	3,18E+04	0,44	3,54E+04	0,39	3,35E+04	0,41	3,54E+04	3,40E+04	0,41	3,57E+04	0,39	3,46E+04	0,40
476	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	- 3,36E+04	0,69	- 2,50E+04	0,92	- 3,36E+04	0,68	- 2,76E+04	0,83	3,36E+04	3,40E+04	0,68	3,37E+04	0,68	3,40E+04	0,68
477	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	- 3,23E+04	0,71	- 5,40E+03	4,27	- 2,66E+04	0,87	- 7,77E+03	2,96	3,23E+04	3,22E+04	0,71	3,33E+04	0,69	3,30E+04	0,70
478	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	- 3,41E+04	0,67	- 4,32E+04	0,53	- 3,93E+04	0,59	- 4,57E+04	0,50	4,57E+04	4,70E+04	0,49	4,51E+04	0,51	4,62E+04	0,50
479	FACCIA LONGITUDIN ALE H42 RIQUADRO	1,57E+04	1,57E+04	- 3,62E+04	0,64	- 2,72E+04	0,85	- 3,53E+04	0,65	- 2,90E+04	0,79	3,62E+04	3,72E+04	0,62	3,67E+04	0,63	3,72E+04	0,62
480	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	5,45E+03	3,63	- 8,77E+03	2,26	4,96E+03	3,99	- 4,99E+03	3,96	8,77E+03	9,07E+03	2,18	8,62E+03	2,29	8,88E+03	2,23
481	FACCIA TRASVERSA LE LIVELLI 15-17	1,35E+04	1,35E+04	5,64E+03	3,51	- 8,51E+03	2,32	5,09E+03	3,89	- 4,82E+03	4,11	8,51E+03	8,81E+03	2,24	8,37E+03	2,36	8,62E+03	2,29
484	RIQUADRO LONGITUDIN ALE LIVELLO 1	1,22E+05	1,17E+05	- 3,55E+04	5,06	- 6,66E+04	2,70	- 4,49E+04	4,01	- 6,66E+04	2,70	6,66E+04	6,92E+04	2,48	6,40E+04	2,68	6,66E+04	2,58
485	RIQUADRO TRASVERSA	2,47E+05	2,05E+05	7,58E+04	3,97	6,47E+04	4,65	7,51E+04	4,00	6,73E+04	4,47	7,58E+04	7,62E+04	3,94	7,55E+04	3,98	7,59E+04	3,96

	LE LIVELLO 1																	
486	RIQUADRO TRASVERSA LE LIVELLO 1	2,47E+05	2,05E+05	8,20E+04	3,67	7,36E+04	4,09	8,25E+04	3,64	7,66E+04	3,93	8,25E+04	8,16E+04	3,68	8,31E+04	3,62	8,23E+04	3,66
487	RIQUADRO TRASVERSA LE LIVELLO 1	2,47E+05	2,05E+05	7,92E+04	3,80	7,50E+04	4,01	8,14E+04	3,69	7,85E+04	3,83	8,14E+04	7,91E+04	3,80	8,31E+04	3,62	8,10E+04	3,71
488	RIQUADRO LONGITUDINALE LIVELLO 1	1,22E+05	1,17E+05	- 3,34E+04	5,38	- 6,41E+04	2,80	- 4,20E+04	4,28	- 6,35E+04	2,83	6,41E+04	6,25E+04	2,75	6,58E+04	2,61	6,42E+04	2,68
505	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 7,94E+02	29,60	8,65E+02	27,19	- 1,39E+02	169,07	1,02E+03	23,00	1,02E+03	- 2,28E+03	10,30	4,26E+03	5,52	9,73E+02	24,16
506	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 1,44E+03	16,28	- 3,08E+03	7,62	- 2,13E+03	11,02	- 3,28E+03	7,16	3,28E+03	2,26E+02	103,84	6,53E+03	3,60	3,42E+03	6,88
507	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	1,52E+03	15,45	4,81E+03	4,88	1,92E+03	12,27	4,22E+03	5,57	4,81E+03	1,56E+03	15,07	8,17E+03	2,88	4,89E+03	4,81
508	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 1,64E+03	14,34	- 5,09E+03	4,62	- 2,13E+03	11,06	- 4,54E+03	5,18	5,09E+03	2,09E+03	11,24	8,43E+03	2,79	5,33E+03	4,41
509	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	2,23E+03	10,57	3,50E+03	6,71	2,22E+03	10,60	3,11E+03	7,55	3,50E+03	6,87E+03	3,42	2,05E+02	114,93	3,55E+03	6,62
510	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 7,62E+02	30,87	1,14E+03	20,55	- 6,22E+01	378,25	1,27E+03	18,49	1,27E+03	3,97E+03	5,92	- 1,68E+03	14,00	1,09E+03	21,52
511	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 7,36E+02	31,96	- 2,59E+03	9,07	- 1,37E+03	17,21	- 2,67E+03	8,82	2,67E+03	5,61E+03	4,19	- 2,69E+02	87,25	2,67E+03	8,81
512	CROCIERE 100*6	1,60E+04	1,60E+04	- 1,48E+03	15,91	- 2,66E+03	8,84	- 1,39E+03	16,86	- 2,22E+03	10,58	2,66E+03	5,90E+03	3,99	- 6,97E+02	33,76	2,58E+03	9,12
513	CROCIERE 80*6	1,60E+04	1,60E+04	- 9,33E+02	25,19	- 2,32E+03	10,13	- 1,49E+03	15,79	- 2,46E+03	9,56	2,46E+03	2,82E+03	8,34	2,34E+03	10,03	2,63E+03	8,93
514	CROCIERE 80*6	1,60E+04	1,60E+04	- 6,21E+02	37,86	8,00E+02	29,40	- 6,88E+01	341,54	9,26E+02	25,40	9,26E+02	1,05E+03	22,32	8,18E+02	28,75	9,40E+02	25,02
515	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,31E+05	1,96	- 7,36E+05	2,47	- 8,99E+05	2,03	- 7,62E+05	2,39	9,31E+05	9,36E+05	1,74	9,26E+05	1,76	9,31E+05	1,75
516	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,41E+05	1,93	- 7,60E+05	2,39	- 9,13E+05	1,99	- 7,87E+05	2,31	9,41E+05	9,46E+05	1,72	9,37E+05	1,74	9,41E+05	1,73
517	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,29E+05	1,96	- 7,54E+05	2,41	- 9,02E+05	2,02	- 7,79E+05	2,34	9,29E+05	9,34E+05	1,74	9,25E+05	1,76	9,30E+05	1,75
518	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,32E+05	1,95	- 7,72E+05	2,36	- 9,09E+05	2,00	- 7,98E+05	2,28	9,32E+05	9,36E+05	1,74	9,28E+05	1,76	9,32E+05	1,75
519	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,16E+05	1,99	- 7,63E+05	2,38	- 8,94E+05	2,04	- 7,87E+05	2,31	9,16E+05	9,20E+05	1,77	9,12E+05	1,79	9,16E+05	1,78
520	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 9,04E+05	2,01	- 7,75E+05	2,35	- 8,90E+05	2,05	- 7,99E+05	2,28	9,04E+05	9,08E+05	1,79	9,01E+05	1,81	9,05E+05	1,80
521	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 8,68E+05	2,10	- 7,46E+05	2,44	- 8,53E+05	2,13	- 7,68E+05	2,37	8,68E+05	8,71E+05	1,87	8,65E+05	1,88	8,68E+05	1,88
522	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	- 8,54E+05	2,13	- 7,49E+05	2,43	- 8,44E+05	2,16	- 7,71E+05	2,36	8,54E+05	8,57E+05	1,90	8,51E+05	1,91	8,54E+05	1,91
523	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	2,14	-	2,44	-	2,17	-	2,37	8,50E+05	8,53E+05	1,91	8,47E+05	1,92	8,50E+05	1,92

524	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	8,50E+05	2,11	7,45E+05	2,38	8,40E+05	2,13	7,67E+05	2,31	8,62E+05	8,64E+05	1,88	8,59E+05	1,90	8,62E+05	1,89
528	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,96	-	2,04	-	1,94	-	1,99	9,40E+05	9,36E+05	1,74	9,42E+05	1,73	9,39E+05	1,73
529	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,94	-	2,06	-	1,93	-	2,01	9,43E+05	9,40E+05	1,73	9,46E+05	1,72	9,43E+05	1,73
530	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,95	-	2,04	-	1,93	-	1,99	9,43E+05	9,39E+05	1,73	9,46E+05	1,72	9,42E+05	1,73
531	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,93	-	1,97	-	1,90	-	1,93	9,60E+05	9,56E+05	1,70	9,63E+05	1,69	9,60E+05	1,70
532	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,85	-	1,90	-	1,82	-	1,85	1,00E+06	9,96E+05	1,63	1,00E+06	1,62	1,00E+06	1,63
533	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,82	-	1,83	-	1,78	-	1,78	1,02E+06	1,02E+06	1,60	1,03E+06	1,58	1,02E+06	1,59
534	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,79	-	1,80	-	1,75	-	1,76	1,04E+06	1,04E+06	1,57	1,05E+06	1,56	1,04E+06	1,56
535	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,79	-	1,78	-	1,74	-	1,74	1,05E+06	1,04E+06	1,56	1,05E+06	1,55	1,05E+06	1,56
536	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,43E+05	1,70	6,39E+05	1,98	7,38E+05	1,72	6,64E+05	1,91	7,43E+05	7,48E+05	1,69	7,39E+05	1,71	7,44E+05	1,70
537	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,43E+05	1,70	6,41E+05	1,97	7,38E+05	1,72	6,67E+05	1,90	7,43E+05	7,47E+05	1,69	7,40E+05	1,71	7,43E+05	1,70
538	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,31E+05	1,73	6,34E+05	2,00	7,26E+05	1,74	6,58E+05	1,92	7,31E+05	7,35E+05	1,72	7,27E+05	1,74	7,31E+05	1,73
539	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,24E+05	1,75	6,28E+05	2,02	7,19E+05	1,76	6,52E+05	1,94	7,24E+05	7,28E+05	1,74	7,21E+05	1,75	7,25E+05	1,75
540	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,08E+05	1,79	6,16E+05	2,05	7,03E+05	1,80	6,38E+05	1,98	7,08E+05	7,12E+05	1,78	7,06E+05	1,79	7,09E+05	1,79
541	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,07E+05	1,79	6,13E+05	2,06	7,01E+05	1,81	6,35E+05	1,99	7,07E+05	7,10E+05	1,78	7,05E+05	1,80	7,07E+05	1,79
542	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	6,69E+05	1,89	5,80E+05	2,18	6,62E+05	1,91	6,00E+05	2,11	6,69E+05	6,72E+05	1,88	6,67E+05	1,90	6,70E+05	1,89
543	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	6,75E+05	1,87	5,84E+05	2,17	6,68E+05	1,90	6,04E+05	2,10	6,75E+05	6,78E+05	1,87	6,73E+05	1,88	6,76E+05	1,87
544	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,59E+05	1,67	6,94E+05	1,82	7,65E+05	1,65	7,20E+05	1,76	7,65E+05	7,61E+05	1,66	7,69E+05	1,65	7,65E+05	1,66
545	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,58E+05	1,67	6,92E+05	1,83	7,64E+05	1,66	7,17E+05	1,77	7,64E+05	7,60E+05	1,67	7,67E+05	1,65	7,63E+05	1,66
546	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,46E+05	1,70	6,85E+05	1,85	7,52E+05	1,68	7,09E+05	1,79	7,52E+05	7,48E+05	1,69	7,55E+05	1,68	7,52E+05	1,68
547	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,38E+05	1,71	6,79E+05	1,86	7,44E+05	1,70	7,03E+05	1,80	7,44E+05	7,41E+05	1,71	7,47E+05	1,69	7,44E+05	1,70
548	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,23E+05	1,75	6,71E+05	1,89	7,29E+05	1,74	6,93E+05	1,83	7,29E+05	7,26E+05	1,74	7,32E+05	1,73	7,29E+05	1,74
549	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,24E+05	1,75	6,71E+05	1,89	7,30E+05	1,73	6,93E+05	1,83	7,30E+05	7,27E+05	1,74	7,33E+05	1,73	7,30E+05	1,73
550	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	6,88E+05	1,84	6,41E+05	1,97	6,95E+05	1,82	6,62E+05	1,91	6,95E+05	6,92E+05	1,83	6,97E+05	1,82	6,94E+05	1,82
551	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	6,88E+05	1,84	6,41E+05	1,98	6,94E+05	1,82	6,61E+05	1,91	6,94E+05	6,92E+05	1,83	6,96E+05	1,82	6,94E+05	1,82
552	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,77	-	1,77	-	1,72	-	1,72	1,06E+06	1,05E+06	1,55	1,06E+06	1,54	1,05E+06	1,54
553	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	-	1,78	-	1,75	-	1,73	-	1,71	1,07E+06	1,06E+06	1,53	1,07E+06	1,52	1,07E+06	1,53
558	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	63,65	7,68E+03	19,36	7,59E+02	196,00	7,73E+03	19,25	7,73E+03	7,97E+03	18,65	7,59E+03	19,60	7,81E+03	19,06
559	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	69,72	7,40E+03	20,11	7,83E+02	190,04	7,41E+03	20,07	7,41E+03	7,66E+03	19,42	7,27E+03	20,46	7,49E+03	19,86

560	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,48E+03	97,58	7,50E+03	19,83	1,21E+03	123,27	7,50E+03	19,85	7,50E+03	7,73E+03	19,25	7,38E+03	20,16	7,57E+03	19,64
561	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,47E+03	27,18	1,66E+04	8,96	8,84E+03	16,82	1,66E+04	8,94	1,66E+04	1,68E+04	8,85	1,64E+04	9,07	1,66E+04	8,97
562	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,22E+03	28,47	1,59E+04	9,38	8,42E+03	17,66	1,59E+04	9,37	1,59E+04	1,60E+04	9,27	1,56E+04	9,52	1,58E+04	9,40
563	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,55E+03	26,80	1,61E+04	9,26	8,69E+03	17,11	1,61E+04	9,26	1,61E+04	1,62E+04	9,16	1,58E+04	9,40	1,60E+04	9,29
564	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	6,67E+03	22,31	1,66E+04	8,96	9,65E+03	15,42	1,66E+04	8,96	1,66E+04	1,68E+04	8,87	1,64E+04	9,09	1,66E+04	8,98
565	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,19E+03	67,81	1,25E+04	11,90	5,34E+03	27,85	1,26E+04	11,84	1,26E+04	1,28E+04	11,65	1,24E+04	12,01	1,26E+04	11,82
566	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	1,33E+03	111,61	1,11E+04	13,35	4,28E+03	34,79	1,11E+04	13,35	1,11E+04	1,13E+04	13,12	1,10E+04	13,55	1,12E+04	13,32
567	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	1,34E+03	110,67	1,09E+04	13,59	4,21E+03	35,37	1,09E+04	13,62	1,09E+04	1,11E+04	13,35	1,08E+04	13,80	1,10E+04	13,56
568	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	1,76E+03	84,35	1,06E+04	13,97	4,41E+03	33,72	1,06E+04	13,99	1,06E+04	1,08E+04	13,72	1,05E+04	14,17	1,07E+04	13,93
569	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 8,86E+03	16,32	8,22E+03	18,10	- 3,77E+03	38,31	8,18E+03	18,19	8,86E+03	9,33E+03	15,94	8,46E+03	17,59	8,91E+03	16,69
570	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 9,65E+03	14,98	7,01E+03	21,21	- 4,75E+03	30,44	6,91E+03	21,52	9,65E+03	1,01E+04	14,72	9,27E+03	16,05	9,70E+03	15,34
571	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 9,55E+03	15,13	7,21E+03	20,64	- 4,64E+03	31,15	7,09E+03	20,98	9,55E+03	1,00E+04	14,86	9,17E+03	16,22	9,60E+03	15,49
572	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 9,67E+03	14,95	6,69E+03	22,25	- 4,90E+03	29,49	6,55E+03	22,72	9,67E+03	1,01E+04	14,71	9,30E+03	16,00	9,72E+03	15,30
573	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,25E+04	11,61	- 1,17E+02	1236,56	- 8,92E+03	16,20	- 2,87E+02	503,80	1,25E+04	1,29E+04	11,50	1,21E+04	12,33	1,25E+04	11,88
574	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,31E+04	11,07	- 1,32E+03	109,47	- 9,75E+03	14,83	- 1,53E+03	94,40	1,31E+04	1,35E+04	11,00	1,27E+04	11,72	1,31E+04	11,33
576	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,09E+04	13,25	- 2,38E+04	6,08	- 1,49E+04	9,69	- 2,39E+04	6,04	2,39E+04	2,36E+04	6,31	2,43E+04	6,13	2,39E+04	6,22
577	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,12E+04	12,94	- 2,34E+04	6,18	- 1,50E+04	9,63	- 2,36E+04	6,13	2,36E+04	2,32E+04	6,40	2,39E+04	6,22	2,36E+04	6,32
579	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,48E+04	9,76	- 2,70E+04	5,36	- 1,87E+04	7,72	- 2,72E+04	5,31	2,72E+04	2,69E+04	5,52	2,75E+04	5,40	2,72E+04	5,46
580	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,57E+04	9,19	- 2,73E+04	5,29	- 1,95E+04	7,40	- 2,76E+04	5,23	2,76E+04	2,73E+04	5,44	2,80E+04	5,32	2,76E+04	5,38
581	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,60E+04	9,05	- 2,75E+04	5,27	- 1,98E+04	7,32	- 2,78E+04	5,20	2,78E+04	2,75E+04	5,41	2,81E+04	5,29	2,78E+04	5,35
582	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	- 1,60E+04	9,02	- 2,75E+04	5,27	- 1,98E+04	7,32	- 2,77E+04	5,21	2,77E+04	2,75E+04	5,42	2,80E+04	5,30	2,77E+04	5,36
583	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,69E+03	55,40	- 6,71E+03	21,55	- 1,36E+02	1066,52	- 6,71E+03	21,54	6,71E+03	6,38E+03	23,33	6,96E+03	21,37	6,65E+03	22,37
584	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	1,89E+03	78,74	- 6,95E+03	20,80	- 7,92E+02	182,63	- 6,98E+03	20,72	6,98E+03	6,65E+03	22,37	7,22E+03	20,60	6,92E+03	21,51
585	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,14E+03	69,45	- 6,33E+03	22,83	- 4,12E+02	350,59	- 6,35E+03	22,79	6,35E+03	6,02E+03	24,69	6,58E+03	22,60	6,29E+03	23,66
586	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	3,07E+03	48,38	- 4,92E+03	29,40	- 7,22E+02	205,99	- 4,87E+03	29,67	4,92E+03	4,62E+03	32,22	5,14E+03	28,94	4,86E+03	30,59
587	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,11E+03	70,38	- 1,03E+04	14,01	- 1,84E+03	78,66	- 1,05E+04	13,71	1,05E+04	1,00E+04	14,84	1,09E+04	13,59	1,05E+04	14,22
588	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,30E+03	64,64	- 9,93E+03	14,57	- 1,54E+03	93,66	- 1,01E+04	14,31	1,01E+04	9,61E+03	15,48	1,05E+04	14,18	1,00E+04	14,83

589	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,87E+03	51,75	-	15,62	-	160,08	-	15,39	9,39E+03	8,92E+03	16,68	9,77E+03	15,22	9,32E+03	15,96
590	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	4,16E+03	35,76	-	18,73	5,00E+02	297,76	-	18,50	7,82E+03	7,35E+03	20,25	8,18E+03	18,17	7,74E+03	19,21
591	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	55,46	-	10,46	-	24,21	-	10,46	1,38E+04	1,40E+04	10,59	1,37E+04	10,82	1,39E+04	10,69
592	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	66,32	-	11,24	-	26,85	-	11,24	1,29E+04	1,31E+04	11,39	1,28E+04	11,63	1,30E+04	11,48
593	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	99,90	-	12,40	-	31,96	-	12,39	1,17E+04	1,19E+04	12,54	1,16E+04	12,82	1,18E+04	12,65
594	ASTA 26	7,82E+04	7,92E+04	-	15,15	2,03E+03	57,41	-	26,89	2,45E+03	47,41	7,58E+03	8,50E+03	13,69	6,73E+03	17,28	7,63E+03	15,24
595	ASTA 26	7,82E+04	7,92E+04	-	13,96	-	7,42	-	10,84	-	7,33	1,57E+04	1,55E+04	7,49	1,60E+04	7,27	1,58E+04	7,36
596	ASTA 46	1,10E+04	1,07E+04	9,21E+02	17,07	-	2,63	-	13,27	-	2,62	6,17E+03	6,09E+03	2,58	6,23E+03	2,52	6,16E+03	2,55
600	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	2,26	-	1,51	-	1,96	-	1,50	2,85E+03	3,07E+03	1,40	2,67E+03	1,61	2,87E+03	1,49
601	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	2,87	2,28E+02	18,81	-	4,25	1,94E+02	22,11	1,49E+03	1,25E+03	3,43	1,71E+03	2,51	1,47E+03	2,91
602	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,44E+03	2,98	-	58,35	9,74E+02	4,40	-	49,82	1,44E+03	1,68E+03	2,55	1,23E+03	3,50	1,46E+03	2,94
603	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,44E+03	2,98	-	113,04	9,77E+02	4,39	-	76,75	1,44E+03	1,68E+03	2,56	1,22E+03	3,50	1,46E+03	2,94
604	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,94	-	0,87	-	0,89	-	0,84	5,10E+03	5,31E+03	0,81	4,91E+03	0,87	5,12E+03	0,84
605	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	7,41	-	2,54	-	5,23	-	2,69	1,69E+03	1,97E+03	2,18	1,45E+03	2,96	1,72E+03	2,50
607	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,53E+03	0,78	3,58E+03	1,20	5,17E+03	0,83	3,80E+03	1,13	5,53E+03	5,84E+03	0,73	5,27E+03	0,81	5,56E+03	0,77
608	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,48E+03	0,78	3,64E+03	1,18	5,14E+03	0,83	3,85E+03	1,11	5,48E+03	5,78E+03	0,74	5,22E+03	0,82	5,51E+03	0,78
609	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,35E+03	0,80	3,62E+03	1,19	5,04E+03	0,85	3,83E+03	1,12	5,35E+03	5,66E+03	0,76	5,09E+03	0,84	5,38E+03	0,80
610	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	29,58	1,06E+03	4,04	9,32E+01	46,00	9,38E+02	4,57	1,06E+03	7,45E+02	5,76	1,34E+03	3,19	1,04E+03	4,13
611	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,90E+03	0,73	6,03E+03	0,71	5,95E+03	0,72	6,04E+03	0,71	6,04E+03	5,75E+03	0,75	6,29E+03	0,68	6,01E+03	0,71
612	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,90E+03	0,73	5,97E+03	0,72	5,92E+03	0,72	5,97E+03	0,72	5,97E+03	5,69E+03	0,75	6,22E+03	0,69	5,95E+03	0,72
613	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,87E+03	0,73	5,93E+03	0,72	5,89E+03	0,73	5,93E+03	0,72	5,93E+03	5,65E+03	0,76	6,18E+03	0,69	5,91E+03	0,73
614	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,82E+03	2,35	2,87E+03	1,49	2,10E+03	2,04	2,83E+03	1,51	2,87E+03	2,65E+03	1,62	3,06E+03	1,40	2,85E+03	1,50
615	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,88E+03	2,28	2,90E+03	1,48	2,14E+03	2,00	2,86E+03	1,50	2,90E+03	2,69E+03	1,60	3,09E+03	1,39	2,88E+03	1,49
616	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	1,03	-	1,93	-	1,14	-	1,77	4,16E+03	3,93E+03	1,09	4,37E+03	0,98	4,15E+03	1,03
617	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	3,87E+03	1,11	5,10E+03	0,84	4,40E+03	0,98	5,26E+03	0,82	5,26E+03	5,57E+03	0,77	4,98E+03	0,86	5,29E+03	0,81
618	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	3,97E+03	1,08	5,24E+03	0,82	4,51E+03	0,95	5,40E+03	0,79	5,40E+03	5,71E+03	0,75	5,13E+03	0,84	5,43E+03	0,79
619	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	3,91E+03	1,10	5,24E+03	0,82	4,46E+03	0,96	5,39E+03	0,80	5,39E+03	5,70E+03	0,75	5,12E+03	0,84	5,42E+03	0,79
620	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	3,82E+03	1,12	5,17E+03	0,83	4,36E+03	0,98	5,31E+03	0,81	5,31E+03	5,62E+03	0,76	5,04E+03	0,85	5,34E+03	0,80

621	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,62E+03	0,76	3,23E+03	1,33	5,05E+03	0,85	3,37E+03	1,27	5,62E+03	5,31E+03	0,81	5,89E+03	0,73	5,59E+03	0,77
622	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,85E+03	0,73	3,38E+03	1,27	5,25E+03	0,82	3,52E+03	1,22	5,85E+03	5,55E+03	0,77	6,11E+03	0,70	5,82E+03	0,74
623	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,90E+03	0,73	3,39E+03	1,26	5,29E+03	0,81	3,54E+03	1,21	5,90E+03	5,60E+03	0,77	6,17E+03	0,70	5,88E+03	0,73
624	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,96E+03	0,72	3,45E+03	1,24	5,35E+03	0,80	3,58E+03	1,20	5,96E+03	5,67E+03	0,76	6,22E+03	0,69	5,94E+03	0,72
625	ASTA 27	3,71E+03	3,71E+03	-	30,38	-	10,78	-	47,42	-	15,88	5,06E+02	6,60E+02	8,26	3,70E+02	14,71	5,19E+02	10,49
626	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,79E+02	0,59	5,06E+02	0,48	1,15E+02	0,53	3,43E+02	0,47	9,19E+03	9,55E+03	0,45	8,88E+03	0,48	9,22E+03	0,47
627	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,24E+03	0,58	8,87E+03	0,47	8,05E+03	0,53	9,19E+03	0,46	9,36E+03	9,71E+03	0,44	9,05E+03	0,47	9,39E+03	0,46
628	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,34E+03	1,15	9,04E+03	0,67	4,77E+03	0,90	6,66E+03	0,64	6,66E+03	7,00E+03	0,61	6,36E+03	0,67	6,69E+03	0,64
629	ASTA 25	1,13E+05	1,12E+05	4,39E+03	37,51	6,39E+03	25,73	5,21E+03	31,54	6,62E+03	24,85	6,62E+03	6,48E+03	25,38	6,74E+03	24,40	6,61E+03	24,89
630	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	3,83E+03	1,12	4,04E+03	1,06	3,93E+03	1,09	4,08E+03	1,05	4,08E+03	3,75E+03	1,14	4,36E+03	0,98	4,05E+03	1,06
631	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	4,02E+03	1,07	4,24E+03	1,01	4,13E+03	1,04	4,28E+03	1,00	4,28E+03	3,96E+03	1,08	4,56E+03	0,94	4,25E+03	1,01
632	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,29E+03	0,59	6,74E+03	0,64	7,24E+03	0,59	6,85E+03	0,63	7,29E+03	6,99E+03	0,61	7,55E+03	0,57	7,26E+03	0,59
633	ASTA 47	9,00E+01	9,00E+01	-	0,04	-	0,05	-	0,04	-	0,05	3,60E+03	3,59E+03	0,04	3,61E+03	0,04	3,60E+03	0,04
644	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	3,60E+03	2,34	2,74E+03	3,25	3,43E+03	2,45	2,83E+03	3,09	6,96E+05	7,02E+05	2,32	6,92E+05	2,35	6,97E+05	2,34
645	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,96E+05	2,30	5,01E+05	3,09	6,64E+05	2,40	5,27E+05	2,94	7,07E+05	7,12E+05	2,29	7,03E+05	2,32	7,07E+05	2,30
646	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,07E+05	2,32	5,26E+05	3,09	6,79E+05	2,41	5,53E+05	2,95	7,03E+05	7,07E+05	2,30	6,99E+05	2,33	7,03E+05	2,32
647	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,03E+05	2,30	5,27E+05	2,97	6,75E+05	2,38	5,52E+05	2,83	7,08E+05	7,12E+05	2,29	7,04E+05	2,31	7,08E+05	2,30
648	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,08E+05	2,32	5,49E+05	2,96	6,85E+05	2,40	5,74E+05	2,84	7,01E+05	7,06E+05	2,31	6,97E+05	2,34	7,02E+05	2,32
649	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,01E+05	2,36	5,49E+05	2,92	6,79E+05	2,41	5,73E+05	2,80	6,91E+05	6,95E+05	2,34	6,88E+05	2,37	6,92E+05	2,35
650	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,91E+05	2,44	5,58E+05	3,00	6,75E+05	2,49	5,82E+05	2,88	6,69E+05	6,72E+05	2,42	6,65E+05	2,45	6,69E+05	2,43
651	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,69E+05	2,47	5,43E+05	2,94	6,53E+05	2,51	5,65E+05	2,82	6,60E+05	6,63E+05	2,46	6,57E+05	2,48	6,60E+05	2,47
652	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,60E+05	2,48	5,55E+05	2,94	6,50E+05	2,51	5,77E+05	2,83	6,57E+05	6,61E+05	2,46	6,55E+05	2,49	6,58E+05	2,48
653	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,57E+05	2,44	5,53E+05	2,85	6,48E+05	2,46	5,75E+05	2,74	6,68E+05	6,71E+05	2,43	6,65E+05	2,45	6,68E+05	2,44
654	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	6,68E+05	2,20	5,72E+05	2,33	6,61E+05	2,17	5,94E+05	2,26	7,50E+05	7,46E+05	2,18	7,52E+05	2,16	7,49E+05	2,17
655	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,40E+05	2,18	7,00E+05	2,33	7,50E+05	2,16	7,21E+05	2,26	7,56E+05	7,52E+05	2,16	7,58E+05	2,15	7,55E+05	2,16
656	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,48E+05	2,20	6,99E+05	2,32	7,56E+05	2,17	7,21E+05	2,25	7,51E+05	7,47E+05	2,18	7,54E+05	2,16	7,50E+05	2,17
657	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,41E+05	2,17	7,01E+05	2,23	7,51E+05	2,12	7,23E+05	2,16	7,67E+05	7,63E+05	2,13	7,70E+05	2,11	7,67E+05	2,12
658	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,51E+05	2,09	7,31E+05	2,16	7,67E+05	2,05	7,53E+05	2,09	7,95E+05	7,91E+05	2,06	7,99E+05	2,04	7,95E+05	2,05
659	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,79E+05	2,06	7,55E+05	2,07	7,95E+05	2,00	7,78E+05	2,01	8,14E+05	8,09E+05	2,01	8,18E+05	1,99	8,13E+05	2,00
660	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,92E+05	2,03	7,86E+05	2,06	8,14E+05	1,98	8,09E+05	2,00	8,23E+05	8,18E+05	1,99	8,27E+05	1,97	8,22E+05	1,98
661	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	8,01E+05	2,05	7,90E+05	2,03	8,23E+05	1,98	8,16E+05	1,97	8,28E+05	8,23E+05	1,98	8,32E+05	1,96	8,28E+05	1,97
662	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	-	1,52	-	1,75	-	1,53	-	1,69	8,12E+05	8,17E+05	1,55	8,08E+05	1,57	8,13E+05	1,56
663	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,12E+05	1,53	7,08E+05	1,75	8,07E+05	1,54	7,34E+05	1,68	8,11E+05	8,15E+05	1,55	8,07E+05	1,57	8,11E+05	1,56
664	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,11E+05	1,54	7,09E+05	1,75	8,06E+05	1,55	7,35E+05	1,70	8,02E+05	8,06E+05	1,57	7,99E+05	1,58	8,03E+05	1,58

665	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,02E+05	1,56	7,05E+05	1,78	7,97E+05	1,57	7,29E+05	1,72	7,93E+05	7,97E+05	1,59	7,91E+05	1,60	7,94E+05	1,59
666	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,93E+05	1,58	6,96E+05	1,79	7,88E+05	1,59	7,20E+05	1,74	7,83E+05	7,86E+05	1,61	7,80E+05	1,62	7,83E+05	1,62
667	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,83E+05	1,58	6,89E+05	1,80	7,77E+05	1,59	7,11E+05	1,74	7,83E+05	7,86E+05	1,61	7,80E+05	1,62	7,83E+05	1,62
668	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,83E+05	1,64	6,89E+05	1,86	7,76E+05	1,66	7,11E+05	1,81	7,54E+05	7,57E+05	1,67	7,52E+05	1,68	7,55E+05	1,68
669	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,54E+05	1,64	6,65E+05	1,85	7,47E+05	1,65	6,85E+05	1,80	7,57E+05	7,59E+05	1,67	7,55E+05	1,68	7,57E+05	1,67
670	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,57E+05	1,50	6,68E+05	1,63	7,50E+05	1,49	6,88E+05	1,58	8,31E+05	8,27E+05	1,53	8,35E+05	1,52	8,31E+05	1,52
671	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,26E+05	1,51	7,60E+05	1,64	8,31E+05	1,50	7,85E+05	1,59	8,27E+05	8,23E+05	1,54	8,30E+05	1,53	8,26E+05	1,53
672	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,22E+05	1,52	7,54E+05	1,65	8,27E+05	1,51	7,79E+05	1,60	8,19E+05	8,15E+05	1,55	8,22E+05	1,54	8,18E+05	1,55
673	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,14E+05	1,54	7,51E+05	1,67	8,19E+05	1,53	7,75E+05	1,62	8,07E+05	8,04E+05	1,57	8,10E+05	1,56	8,07E+05	1,57
674	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	8,02E+05	1,56	7,41E+05	1,67	8,07E+05	1,55	7,65E+05	1,63	7,99E+05	7,95E+05	1,59	8,02E+05	1,58	7,98E+05	1,59
675	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,93E+05	1,56	7,39E+05	1,67	7,99E+05	1,55	7,61E+05	1,62	7,99E+05	7,97E+05	1,59	8,02E+05	1,58	7,99E+05	1,58
676	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,93E+05	1,61	7,41E+05	1,71	7,99E+05	1,60	7,63E+05	1,66	7,75E+05	7,73E+05	1,64	7,78E+05	1,63	7,75E+05	1,63
677	ASTA 6	8,42E+05	8,62E+05	7,69E+05	1,61	7,24E+05	1,71	7,75E+05	1,60	7,44E+05	1,66	7,73E+05	7,71E+05	1,64	7,75E+05	1,63	7,73E+05	1,64
678	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,66E+05	2,03	7,23E+05	2,03	7,73E+05	1,97	7,43E+05	1,96	8,30E+05	8,25E+05	1,97	8,34E+05	1,95	8,29E+05	1,96
679	ASTA 3	1,24E+06	1,11E+06	7,92E+05	2,06	8,03E+05	2,01	8,28E+05	1,98	8,30E+05	1,94	8,37E+05	8,31E+05	1,96	8,42E+05	1,93	8,37E+05	1,95
684	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	9,48E+03	113,28	9,48E+03	15,26	1,96E+03	73,92	9,51E+03	15,20	9,51E+03	9,80E+03	15,18	9,43E+03	15,77	9,66E+03	15,40
685	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	8,87E+03	103,47	8,87E+03	16,31	1,66E+03	87,30	8,87E+03	16,30	8,87E+03	9,16E+03	16,24	8,79E+03	16,93	9,01E+03	16,50
686	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	8,67E+03	125,72	8,67E+03	16,68	1,75E+03	82,46	8,65E+03	16,72	8,67E+03	8,95E+03	16,63	8,59E+03	17,31	8,81E+03	16,88
687	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,52E+03	26,18	1,70E+04	8,52	8,98E+03	16,09	1,70E+04	8,51	1,70E+04	1,73E+04	8,60	1,67E+04	8,92	1,70E+04	8,76
688	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,05E+03	28,63	1,60E+04	9,03	8,34E+03	17,34	1,60E+04	9,03	1,60E+04	1,63E+04	9,12	1,57E+04	9,48	1,60E+04	9,30
689	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,04E+03	28,70	1,59E+04	9,12	8,27E+03	17,49	1,58E+04	9,13	1,59E+04	1,61E+04	9,22	1,55E+04	9,57	1,58E+04	9,40
690	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	5,70E+03	25,37	1,59E+04	9,09	8,75E+03	16,52	1,59E+04	9,10	1,59E+04	1,62E+04	9,19	1,56E+04	9,54	1,59E+04	9,37
691	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	3,54E+03	40,80	1,48E+04	9,80	6,98E+03	20,72	1,48E+04	9,75	1,48E+04	1,51E+04	9,87	1,46E+04	10,19	1,48E+04	10,03
692	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	2,65E+03	54,54	1,34E+04	10,81	5,89E+03	24,55	1,34E+04	10,79	1,34E+04	1,36E+04	10,91	1,32E+04	11,29	1,34E+04	11,09

693	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	58,44	-	11,04	-	25,54	-	11,04	1,31E+04	1,33E+04	11,16	1,29E+04	11,56	1,31E+04	11,35
694	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	54,75	-	11,49	-	25,71	-	11,49	1,26E+04	1,28E+04	11,62	1,24E+04	12,02	1,26E+04	11,82
695	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	17,60	-	35,02	-	4,73E+03	-	35,46	8,45E+03	8,85E+03	16,81	8,12E+03	18,32	8,50E+03	17,50
696	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	15,98	-	51,94	-	5,79E+03	-	25,68	9,31E+03	9,69E+03	15,34	8,99E+03	16,55	9,36E+03	15,90
697	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	15,58	-	60,07	-	6,09E+03	-	24,43	9,55E+03	9,93E+03	14,98	9,23E+03	16,12	9,59E+03	15,51
698	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	15,01	-	102,33	-	6,66E+03	-	22,33	9,91E+03	1,03E+04	14,48	9,60E+03	15,49	9,95E+03	14,95
699	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	16,21	-	26,51	-	5,02E+03	-	29,61	9,18E+03	9,58E+03	15,53	8,83E+03	16,85	9,22E+03	16,14
700	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	15,06	-	34,51	-	5,94E+03	-	25,05	9,88E+03	1,03E+04	14,49	9,55E+03	15,58	9,92E+03	15,00
702	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	14,35	-	6,26	-	1,46E+04	-	10,19	2,40E+04	2,36E+04	6,31	2,44E+04	6,11	2,40E+04	6,21
703	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	13,65	-	6,26	-	1,50E+04	-	9,92	2,40E+04	2,36E+04	6,30	2,44E+04	6,10	2,40E+04	6,20
705	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	13,57	-	6,59	-	1,47E+04	-	10,11	2,28E+04	2,24E+04	6,63	2,32E+04	6,41	2,28E+04	6,52
706	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	12,51	-	6,51	-	1,55E+04	-	9,60	2,32E+04	2,28E+04	6,53	2,35E+04	6,32	2,31E+04	6,43
707	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	12,24	-	6,53	-	1,57E+04	-	9,50	2,31E+04	2,27E+04	6,55	2,34E+04	6,35	2,31E+04	6,45
708	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	12,09	-	6,60	-	1,57E+04	-	9,50	2,28E+04	2,25E+04	6,62	2,32E+04	6,42	2,28E+04	6,52
709	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	48,26	-	17,72	-	3,96E+02	-	375,57	8,40E+03	8,16E+03	18,24	8,60E+03	17,29	8,37E+03	17,76
710	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	68,45	-	16,98	-	1,15E+03	-	129,16	8,76E+03	8,53E+03	17,44	8,97E+03	16,59	8,74E+03	17,02
711	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	72,20	-	17,16	-	1,18E+03	-	125,83	8,67E+03	8,44E+03	17,63	8,87E+03	16,78	8,64E+03	17,21
712	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	59,54	-	18,79	-	6,01E+02	-	247,46	7,92E+03	7,69E+03	19,34	8,11E+03	18,35	7,89E+03	18,84
713	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	39,88	-	19,91	-	1585,04	-	7,68E+03	7,68E+03	7,28E+03	20,44	8,00E+03	18,61	7,62E+03	19,52
714	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	41,91	-	20,09	-	4610,75	-	7,57E+03	7,57E+03	7,18E+03	20,70	7,87E+03	18,89	7,51E+03	19,80
715	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	40,05	-	21,03	-	513,81	-	7,20E+03	7,20E+03	6,83E+03	21,79	7,50E+03	19,84	7,15E+03	20,81
716	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	32,91	-	25,00	-	119,66	-	6,03E+03	6,03E+03	5,67E+03	26,23	6,33E+03	23,51	5,99E+03	24,85
717	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	75,01	-	11,38	-	5,32E+03	-	27,95	1,31E+04	1,31E+04	11,35	1,31E+04	11,39	1,31E+04	11,37
718	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	76,31	-	11,88	-	5,13E+03	-	28,98	1,25E+04	1,25E+04	11,85	1,25E+04	11,89	1,25E+04	11,87
719	ASTA 41	9,84E+04	1,01E+05	-	91,26	-	12,66	-	4,69E+03	-	31,71	1,18E+04	1,18E+04	12,62	1,18E+04	12,66	1,18E+04	12,64
720	ASTA 26	7,82E+04	7,92E+04	-	15,95	-	60,49	-	4,13E+03	-	28,16	7,30E+03	8,12E+03	14,33	6,52E+03	17,85	7,33E+03	15,88
721	ASTA 26	7,82E+04	7,92E+04	-	16,85	-	8,07	-	9,34E+03	-	12,45	1,46E+04	1,43E+04	8,15	1,50E+04	7,77	1,46E+04	7,95
722	ASTA 46	1,10E+04	1,07E+04	-	6,01	-	4,19	-	5,33	-	4,19	3,86E+03	3,84E+03	4,09	3,88E+03	4,05	3,86E+03	4,07

723	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	2,69E+03	1,73	3,86E+03	1,31	3,04E+03	1,56	3,86E+03	1,30	3,31E+03	3,52E+03	1,22	3,11E+03	1,38	3,32E+03	1,29
724	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,34E+03	3,20	-	23,74	9,01E+02	4,76	-	26,34	1,34E+03	1,10E+03	3,89	1,55E+03	2,77	1,32E+03	3,25
725	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	3,69	1,81E+02	15,11	-	6,08	1,63E+02	13,98	1,16E+03	1,40E+03	3,06	9,48E+02	4,52	1,18E+03	3,63
726	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,16E+03	3,97	2,84E+02	13,18	7,05E+02	6,80	3,54E+02	12,13	1,08E+03	1,32E+03	3,25	8,70E+02	4,93	1,10E+03	3,90
727	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,79	1,08E+03	0,70	6,31E+02	0,74	6,29E+03	0,68	6,29E+03	6,51E+03	0,66	6,10E+03	0,70	6,31E+03	0,68
728	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,44E+03	6,20	6,12E+03	2,84	5,82E+03	4,97	1,44E+03	2,98	1,51E+03	1,79E+03	2,40	1,27E+03	3,38	1,54E+03	2,79
730	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	6,91E+02	0,74	1,51E+03	0,96	8,64E+02	0,77	-	0,92	5,76E+03	6,06E+03	0,71	5,50E+03	0,78	5,79E+03	0,74
731	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,76	5,76E+03	0,97	4,46E+03	0,79	5,57E+03	0,93	5,61E+03	5,91E+03	0,73	5,35E+03	0,80	5,64E+03	0,76
732	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,61E+03	0,80	4,41E+03	1,00	5,45E+03	0,82	4,61E+03	0,96	5,38E+03	5,68E+03	0,76	5,12E+03	0,84	5,41E+03	0,79
733	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	3,40	5,38E+03	1,40	4,28E+03	2,52	5,24E+03	1,45	3,06E+03	2,76E+03	1,56	3,33E+03	1,29	3,04E+03	1,41
734	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	1,26E+03	0,56	3,06E+03	0,49	1,70E+03	0,54	2,96E+03	0,49	8,73E+03	8,45E+03	0,51	8,98E+03	0,48	8,71E+03	0,49
735	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,62E+03	0,57	8,69E+03	0,50	7,98E+03	0,54	8,73E+03	0,50	8,59E+03	8,31E+03	0,52	8,84E+03	0,49	8,57E+03	0,50
736	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,54E+03	0,58	8,56E+03	0,51	7,87E+03	0,55	8,59E+03	0,50	8,50E+03	8,23E+03	0,52	8,75E+03	0,49	8,48E+03	0,51
737	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,44E+03	1,82	8,48E+03	1,22	7,78E+03	1,60	8,50E+03	1,23	3,52E+03	3,29E+03	1,30	3,72E+03	1,15	3,50E+03	1,23
738	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	2,35E+03	1,85	3,52E+03	1,24	2,68E+03	1,63	3,49E+03	1,25	3,46E+03	3,24E+03	1,33	3,65E+03	1,17	3,44E+03	1,25
739	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	2,32E+03	1,00	3,46E+03	1,66	2,63E+03	1,09	3,43E+03	1,56	4,27E+03	4,03E+03	1,06	4,49E+03	0,96	4,25E+03	1,01
740	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	4,27E+03	0,85	2,58E+03	0,57	3,94E+03	0,72	2,76E+03	0,56	7,66E+03	7,98E+03	0,54	7,38E+03	0,58	7,69E+03	0,56
741	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,05E+03	0,84	7,52E+03	0,56	5,93E+03	0,72	7,66E+03	0,55	7,74E+03	8,06E+03	0,53	7,46E+03	0,57	7,77E+03	0,55
742	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,09E+03	0,86	7,60E+03	0,56	5,99E+03	0,72	7,74E+03	0,55	7,73E+03	8,04E+03	0,53	7,45E+03	0,58	7,76E+03	0,55
743	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	5,01E+03	0,88	7,60E+03	0,57	5,92E+03	0,74	7,73E+03	0,56	7,63E+03	7,94E+03	0,54	7,35E+03	0,58	7,66E+03	0,56
744	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	4,86E+03	0,60	7,51E+03	0,88	5,78E+03	0,65	7,63E+03	0,86	7,16E+03	6,85E+03	0,63	7,43E+03	0,58	7,14E+03	0,60
745	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,16E+03	0,59	4,85E+03	0,87	6,62E+03	0,63	5,00E+03	0,84	7,33E+03	7,03E+03	0,61	7,60E+03	0,56	7,31E+03	0,59
746	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,33E+03	0,59	4,95E+03	0,88	6,77E+03	0,64	5,11E+03	0,85	7,30E+03	7,00E+03	0,61	7,57E+03	0,57	7,27E+03	0,59
747	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	7,30E+03	0,59	4,87E+03	0,88	6,72E+03	0,64	5,02E+03	0,86	7,27E+03	6,98E+03	0,61	7,54E+03	0,57	7,25E+03	0,59
748	ASTA 27	3,71E+03	3,71E+03	7,27E+03	1,28	4,85E+03	8,08	6,70E+03	1,61	5,00E+03	6,08	4,24E+03	4,40E+03	1,24	4,11E+03	1,33	4,26E+03	1,28
				4,24E+03		6,74E+02		3,39E+03		8,96E+02								

749	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,73	-	0,60	-	0,66	-	0,58	7,40E+03	7,76E+03	0,55	7,08E+03	0,61	7,43E+03	0,58
750	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,72	-	0,60	-	0,65	-	0,57	7,46E+03	7,82E+03	0,55	7,15E+03	0,60	7,49E+03	0,57
751	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	6,47	-	1,29	-	2,67	-	1,24	3,46E+03	3,81E+03	1,13	3,15E+03	1,36	3,49E+03	1,23
752	ASTA 25	1,13E+05	1,12E+05	-	26,08	-	23,70	-	24,43	-	22,92	7,25E+03	7,09E+03	23,20	7,39E+03	22,26	7,24E+03	22,73
753	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	1,17	-	2,95	-	1,41	-	2,87	3,67E+03	3,34E+03	1,28	3,96E+03	1,08	3,64E+03	1,18
754	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	1,13	-	2,68	-	1,35	-	2,62	3,81E+03	3,49E+03	1,23	4,10E+03	1,05	3,78E+03	1,13
755	ASTA 28	2,92E+03	2,92E+03	-	0,52	-	0,86	-	0,57	-	0,84	8,33E+03	8,02E+03	0,54	8,60E+03	0,50	8,30E+03	0,52
756	ASTA 47	9,00E+01	9,00E+01	-	0,03	-	0,03	-	0,03	-	0,03	5,16E+03	5,15E+03	0,03	5,16E+03	0,03	5,16E+03	0,03
767	ASTA 7	6,25E+05	6,47E+05	-	1,49	-	1,77	-	1,51	-	1,70	6,15E+05	6,19E+05	1,54	6,12E+05	1,55	6,16E+05	1,54
768	ASTA 7	6,25E+05	6,47E+05	-	1,73	-	1,90	-	1,71	-	1,82	5,57E+05	5,54E+05	1,72	5,60E+05	1,70	5,57E+05	1,71
769	ASTA 7	6,25E+05	6,47E+05	-	1,79	-	2,18	-	1,81	-	2,08	5,32E+05	5,36E+05	1,77	5,29E+05	1,80	5,33E+05	1,78
770	ASTA 7	6,25E+05	6,47E+05	-	1,45	-	1,58	-	1,44	-	1,53	6,38E+05	6,35E+05	1,50	6,41E+05	1,48	6,37E+05	1,49
771	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	5,24	-	3,95	-	4,63	-	3,85	8,94E+03	8,71E+03	3,95	9,12E+03	3,78	8,91E+03	3,87
772	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	3,46	-	2,86	-	3,20	-	2,82	1,22E+04	1,21E+04	2,84	1,23E+04	2,80	1,22E+04	2,82
773	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	4,10	-	4,30	-	4,11	-	4,25	8,39E+03	8,48E+03	4,06	8,30E+03	4,15	8,40E+03	4,10
774	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	2,59	-	2,56	-	2,54	-	2,52	1,36E+04	1,38E+04	2,49	1,35E+04	2,56	1,37E+04	2,52
775	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,53	-	1,70	-	1,54	-	1,65	3,98E+05	3,97E+05	1,54	3,99E+05	1,53	3,98E+05	1,53
776	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,54	-	1,71	-	1,55	-	1,67	3,95E+05	3,94E+05	1,55	3,96E+05	1,54	3,95E+05	1,54
777	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,52	-	1,69	-	1,53	-	1,65	4,01E+05	3,99E+05	1,53	4,01E+05	1,52	4,00E+05	1,52
778	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,52	-	1,69	-	1,53	-	1,65	4,01E+05	4,00E+05	1,52	4,02E+05	1,52	4,01E+05	1,52
779	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,56	-	1,67	-	1,56	-	1,63	3,92E+05	3,93E+05	1,55	3,91E+05	1,56	3,92E+05	1,55
780	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,55	-	1,65	-	1,54	-	1,61	3,95E+05	3,96E+05	1,54	3,94E+05	1,55	3,95E+05	1,54
781	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,51	-	1,59	-	1,50	-	1,55	4,06E+05	4,08E+05	1,50	4,05E+05	1,50	4,07E+05	1,50
782	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,50	-	1,58	-	1,48	-	1,54	4,11E+05	4,12E+05	1,48	4,10E+05	1,49	4,11E+05	1,48
783	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	4,41	-	5,63	-	4,64	-	5,51	3,17E+05	3,17E+05	3,08	3,17E+05	3,09	3,17E+05	3,09
784	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	4,58	-	5,43	-	4,72	-	5,32	3,05E+05	3,06E+05	3,20	3,05E+05	3,21	3,06E+05	3,20
785	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	4,57	-	5,41	-	4,71	-	5,31	3,06E+05	3,07E+05	3,19	3,06E+05	3,20	3,06E+05	3,19
786	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	4,57	-	5,27	-	4,68	-	5,17	3,06E+05	3,07E+05	3,19	3,05E+05	3,21	3,06E+05	3,20
787	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	3,50	-	3,22	-	3,37	-	3,19	4,39E+05	4,39E+05	2,23	4,40E+05	2,23	4,39E+05	2,23

788	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	3,74	-	3,60	-	3,64	-	3,55	3,94E+05	3,93E+05	2,49	3,94E+05	2,48	3,94E+05	2,49
789	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	3,71	-	3,57	-	3,62	-	3,53	3,97E+05	3,96E+05	2,47	3,97E+05	2,46	3,97E+05	2,47
790	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	-	3,72	-	3,66	-	3,66	-	3,62	3,87E+05	3,86E+05	2,53	3,87E+05	2,53	3,87E+05	2,53
800	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	3,18E+03	47,37	-	2621,70	2,33E+03	64,77	5,99E+01	2515,86	3,18E+03	3,19E+03	47,18	3,17E+03	47,58	3,18E+03	47,38
801	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	6,39E+03	23,56	6,34E+03	23,76	6,47E+03	23,29	6,43E+03	23,42	6,47E+03	6,47E+03	23,30	6,47E+03	23,28	6,47E+03	23,29
802	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	8,17E+03	18,45	1,81E+04	8,34	1,12E+04	13,43	1,81E+04	8,31	1,81E+04	1,81E+04	8,35	1,82E+04	8,27	1,81E+04	8,31
803	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	31,94	-	23,32	-	27,83	-	22,71	6,54E+03	6,51E+03	23,13	6,57E+03	22,93	6,54E+03	23,03
804	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	15,29	-	33,05	-	17,86	-	31,87	9,72E+03	9,72E+03	15,51	9,72E+03	15,50	9,72E+03	15,50
805	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	2,69E+03	55,93	-	17,17	-	270,05	-	17,49	8,66E+03	8,81E+03	17,10	8,53E+03	17,66	8,68E+03	17,36
806	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	16,44	-	39,74	-	19,50	-	37,99	9,04E+03	9,03E+03	16,68	9,04E+03	16,66	9,04E+03	16,67
807	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	15,44	-	29,85	-	17,64	-	28,75	9,63E+03	9,62E+03	15,66	9,63E+03	15,64	9,63E+03	15,65
808	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	6,84	-	4,20	-	5,72	-	4,18	3,55E+04	3,56E+04	4,23	3,55E+04	4,25	3,55E+04	4,24
809	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	6,86	-	4,30	-	5,78	-	4,28	3,48E+04	3,48E+04	4,33	3,47E+04	4,34	3,48E+04	4,33
810	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	-	10,33	-	6,54	-	8,74	-	6,51	2,86E+04	2,87E+04	6,45	2,86E+04	6,47	2,86E+04	6,46
811	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	29,42	-	21,87	-	25,94	-	21,38	6,95E+03	6,92E+03	21,76	6,98E+03	21,59	6,95E+03	21,68
812	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	27,77	-	23,51	-	25,67	-	22,97	6,47E+03	6,44E+03	23,40	6,50E+03	23,19	6,47E+03	23,30
813	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	14,47	-	2,99E+03	-	50,43	-	22,65	1,03E+04	1,02E+04	14,77	1,03E+04	14,59	1,03E+04	14,68
814	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	13,94	-	2,05E+03	-	73,44	-	20,88	1,07E+04	1,06E+04	14,23	1,07E+04	14,06	1,07E+04	14,14
815	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	-	15,70	-	85,60	-	20,29	-	77,59	1,19E+04	1,18E+04	15,66	1,19E+04	15,54	1,18E+04	15,60
816	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	-	16,66	-	10,73	-	14,17	-	10,66	1,75E+04	1,75E+04	10,57	1,74E+04	10,60	1,75E+04	10,58
817	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	-	33,34	-	69,85	-	56,53	-	74,90	5,58E+03	5,55E+03	33,28	5,61E+03	32,93	5,58E+03	33,11
818	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	3,17E+05	1,86	2,78E+05	2,12	3,13E+05	1,89	2,86E+05	2,07	3,17E+05	3,16E+05	1,87	3,18E+05	1,86	3,17E+05	1,86
819	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	3,09E+05	1,91	2,69E+05	2,20	3,04E+05	1,94	2,76E+05	2,14	3,09E+05	3,08E+05	1,92	3,10E+05	1,91	3,09E+05	1,91
820	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	1,61E+05	3,67	1,36E+05	4,33	1,56E+05	3,79	1,39E+05	4,25	1,61E+05	1,60E+05	3,68	1,61E+05	3,67	1,61E+05	3,68
821	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	1,36E+05	4,34	1,12E+05	5,30	1,31E+05	4,51	1,14E+05	5,19	1,36E+05	1,36E+05	4,35	1,36E+05	4,34	1,36E+05	4,34
822	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	3,39E+05	1,74	3,28E+05	1,80	3,43E+05	1,72	3,36E+05	1,76	3,43E+05	3,44E+05	1,72	3,43E+05	1,72	3,43E+05	1,72
823	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	3,32E+05	1,78	3,24E+05	1,82	3,37E+05	1,75	3,31E+05	1,78	3,37E+05	3,38E+05	1,75	3,36E+05	1,76	3,37E+05	1,75

824	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	1,82E+05	3,25	1,89E+05	3,13	1,87E+05	3,17	1,92E+05	3,09	1,92E+05	1,92E+05	3,08	1,91E+05	3,09	1,92E+05	3,09	
825	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	1,59E+05	3,72	1,67E+05	3,53	1,64E+05	3,61	1,70E+05	3,48	1,70E+05	1,70E+05	3,48	1,70E+05	3,48	1,70E+05	3,48	
826	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	2,20	-	2,41	-	2,20	-	2,33	3,14E+05	3,13E+05	2,09	3,14E+05	2,08	3,14E+05	2,09	
827	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	3,13E+05	2,20	2,86E+05	2,42	3,14E+05	2,20	2,95E+05	-	2,35	3,13E+05	3,13E+05	2,09	3,14E+05	2,09	3,13E+05	2,09
828	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	4,10	-	4,45	-	4,09	-	4,33	1,69E+05	1,68E+05	3,89	1,69E+05	3,88	1,69E+05	3,88	
829	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	1,68E+05	4,08	1,55E+05	4,46	1,69E+05	4,07	1,59E+05	4,33	1,69E+05	1,69E+05	3,88	1,69E+05	3,86	1,69E+05	3,87	
830	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	64,21	-	62,28	-	63,72	-	62,38	1,11E+04	1,11E+04	58,72	1,10E+04	59,43	1,11E+04	59,04	
831	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	1,07E+04	2,26	1,11E+04	2,52	1,08E+04	2,26	1,10E+04	-	2,45	3,05E+05	3,06E+05	2,14	3,05E+05	2,15	3,05E+05	2,14
832	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	2,25	-	2,51	-	2,26	-	2,43	3,06E+05	3,06E+05	2,14	3,05E+05	2,15	3,06E+05	2,14	
833	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	3,05E+05	4,25	2,73E+05	4,71	3,05E+05	4,26	2,82E+05	4,58	1,62E+05	1,63E+05	4,03	1,62E+05	4,04	1,62E+05	4,03	
834	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	4,24	-	4,68	-	4,24	-	4,55	1,63E+05	1,63E+05	4,01	1,62E+05	4,03	1,63E+05	4,02	
835	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	1,62E+05	111,26	1,46E+05	110,10	1,62E+05	111,29	1,51E+05	110,48	6,26E+03	6,31E+03	103,78	6,25E+03	104,80	6,28E+03	104,16	
836	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	-	2,42	-	2,69	-	2,42	-	2,60	1,38E+05	1,39E+05	2,41	1,38E+05	2,42	1,38E+05	2,41	
837	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	6,19E+03	2,40	6,26E+03	2,68	6,19E+03	2,40	6,24E+03	2,59	1,39E+05	1,39E+05	2,41	1,39E+05	2,40	1,39E+05	2,40	
838	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,39E+05	2,29	1,25E+05	2,53	1,39E+05	2,29	1,29E+05	2,45	1,46E+05	1,46E+05	2,28	1,46E+05	2,29	1,46E+05	2,28	
839	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,46E+05	2,11	1,32E+05	2,32	1,46E+05	2,11	1,36E+05	2,25	1,58E+05	1,58E+05	2,12	1,58E+05	2,11	1,58E+05	2,11	
840	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,58E+05	2,13	1,44E+05	2,34	1,58E+05	2,13	1,48E+05	2,27	1,57E+05	1,57E+05	2,12	1,57E+05	2,13	1,57E+05	2,13	
841	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,57E+05	2,32	1,43E+05	2,60	1,57E+05	2,32	1,47E+05	2,51	1,44E+05	1,44E+05	2,33	1,44E+05	2,32	1,44E+05	2,32	
842	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,44E+05	2,43	1,29E+05	2,72	1,44E+05	2,43	1,33E+05	2,62	1,38E+05	1,38E+05	2,42	1,37E+05	2,43	1,38E+05	2,43	
843	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,38E+05	2,44	1,23E+05	2,74	1,38E+05	2,44	1,27E+05	2,65	1,37E+05	1,36E+05	2,45	1,37E+05	2,44	1,37E+05	2,44	
844	ASTA 16	1,57E+04	4,88E+04	1,37E+05	6,92	1,22E+05	6,34	1,37E+05	6,83	1,26E+05	6,42	1,13E+04	1,13E+04	6,34	1,13E+04	6,34	1,13E+04	6,34	
845	ASTA 16	1,57E+04	4,88E+04	1,04E+04	7,48	1,13E+04	7,42	1,05E+04	7,58	1,12E+04	7,54	9,66E+03	9,66E+03	7,43	9,67E+03	7,42	9,66E+03	7,42	
856	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	9,59E+03	258,23	9,66E+03	48,34	9,46E+03	109,07	9,51E+03	47,76	2,28E+03	2,17E+03	50,04	2,37E+03	45,95	2,27E+03	47,97	
857	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	2,25E+03	88,64	-	31,95	-	57,64	-	31,88	2,94E+03	3,04E+03	35,82	2,85E+03	38,15	2,95E+03	36,91	
858	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	1,06E+03	9,85	2,93E+03	9,27	1,63E+03	9,47	2,94E+03	9,09	1,20E+04	1,19E+04	9,18	1,21E+04	9,01	1,20E+04	9,10	
859	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	1,10E+04	9,40	1,17E+04	8,93	1,15E+04	9,09	1,20E+04	8,77	1,24E+04	1,23E+04	8,86	1,25E+04	8,70	1,24E+04	8,78	
860	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	1,16E+04	10,71	1,22E+04	13,57	1,20E+04	11,18	1,24E+04	13,22	1,02E+04	1,03E+04	10,59	1,01E+04	10,82	1,02E+04	10,70	
861	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	8,02E+03	11,56	7,43E+03	14,65	9,73E+03	12,11	8,23E+03	14,32	9,41E+03	9,53E+03	11,41	9,31E+03	11,69	9,42E+03	11,55	
862	ASTA 50	1,86E+04	1,14E+04	1,02E+04	3,50	-	3,72	-	3,49	-	3,64	7,82E+03	7,83E+03	2,14	7,82E+03	2,14	7,82E+03	2,14	

863	ASTA 38	4,88E+03	6,76E+04	7,81E+03	-	7,33E+03	1,26	7,82E+03	1,14	7,49E+03	1,22	6,32E+03	6,32E+03	15,72	6,32E+03	15,72	6,32E+03	15,72
864	ASTA 39	0,00E+00	6,76E+04	6,32E+03	1,13	5,68E+03	1,26	6,31E+03	1,14	5,86E+03	1,22	3,80E+03	3,80E+03	26,14	3,80E+03	26,15	3,80E+03	26,15
865	ASTA 39	0,00E+00	6,76E+04	3,80E+03	0,00	3,45E+03	0,00	3,69E+03	0,00	3,45E+03	0,00	4,85E+03	4,85E+03	20,49	4,85E+03	20,49	4,85E+03	20,49
866	ASTA 33	1,84E+04	2,60E+04	4,44E+03	0,00	4,85E+03	0,00	4,56E+03	0,00	4,85E+03	0,00	2,14E+03	2,07E+03	18,48	2,20E+03	17,42	2,13E+03	17,95
867	ASTA 33	1,84E+04	2,60E+04	2,11E+03	18,09	1,98E+03	19,27	2,14E+03	17,89	2,05E+03	18,68	2,30E+03	2,36E+03	16,20	2,25E+03	17,02	2,31E+03	16,59
868	ASTA 37	2,17E+04	2,19E+04	2,30E+03	16,63	2,04E+03	18,78	2,28E+03	16,77	2,10E+03	18,24	1,66E+04	1,66E+04	1,94	1,67E+04	1,93	1,66E+04	1,93
869	ASTA 37	2,17E+04	2,19E+04	1,66E+04	1,93	1,47E+04	2,19	1,64E+04	1,96	1,51E+04	2,13	1,33E+04	1,33E+04	2,41	1,32E+04	2,43	1,33E+04	2,42
870	ASTA 40	1,38E+04	1,38E+04	1,30E+04	2,48	1,30E+04	2,47	1,32E+04	2,43	1,33E+04	2,43	1,32E+04	1,32E+04	1,54	1,32E+04	1,53	1,32E+04	1,53
871	ASTA 40	1,38E+04	1,38E+04	1,25E+04	1,62	1,31E+04	1,56	1,29E+04	1,58	1,32E+04	1,53	1,22E+04	1,22E+04	1,66	1,22E+04	1,67	1,22E+04	1,67
872	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	1,22E+04	1,67	1,06E+04	1,91	1,19E+04	1,71	1,08E+04	1,88	8,90E+04	8,90E+04	5,34	8,90E+04	5,34	8,90E+04	5,34
873	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	10,44	-	10,55	-	10,44	-	10,52	8,90E+04	8,90E+04	5,34	8,90E+04	5,34	8,90E+04	5,34
874	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	8,90E+04	7,70	8,81E+04	7,95	8,90E+04	7,74	8,83E+04	7,91	1,21E+05	1,21E+05	3,94	1,21E+05	3,94	1,21E+05	3,94
875	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,46	-	4,58	-	4,48	-	4,56	1,21E+05	1,21E+05	3,94	1,21E+05	3,94	1,21E+05	3,94
876	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	1,21E+05	4,42	1,17E+05	4,65	1,20E+05	4,46	1,17E+05	4,63	2,08E+05	2,08E+05	2,28	2,08E+05	2,28	2,08E+05	2,28
877	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,00	-	4,20	-	4,04	-	4,18	2,08E+05	2,08E+05	2,28	2,08E+05	2,28	2,08E+05	2,28
878	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,08E+05	4,42	2,03E+05	4,65	2,07E+05	4,46	2,04E+05	4,63	2,10E+05	2,10E+05	2,26	2,10E+05	2,26	2,10E+05	2,26
879	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,00	-	4,20	-	4,04	-	4,18	2,10E+05	2,10E+05	2,26	2,10E+05	2,26	2,10E+05	2,26
880	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,32E+05	4,22	2,21E+05	4,56	2,30E+05	4,29	2,22E+05	4,53	2,32E+05	2,32E+05	2,05	2,32E+05	2,05	2,32E+05	2,05
881	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,22	-	4,56	-	4,29	-	4,53	2,32E+05	2,32E+05	2,05	2,32E+05	2,05	2,32E+05	2,05
882	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,20E+05	3,94	2,04E+05	3,80	2,17E+05	3,88	2,05E+05	3,78	2,20E+05	2,21E+05	2,15	2,20E+05	2,16	2,20E+05	2,16
883	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	3,94	-	3,80	-	3,88	-	3,78	2,20E+05	2,21E+05	2,15	2,20E+05	2,16	2,20E+05	2,16
884	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,36E+05	3,83	2,45E+05	3,78	2,40E+05	3,80	2,46E+05	3,76	2,46E+05	2,46E+05	1,93	2,46E+05	1,93	2,46E+05	1,93
885	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	3,83	-	3,78	-	3,80	-	3,76	2,46E+05	2,46E+05	1,93	2,46E+05	1,93	2,46E+05	1,93
886	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,43E+05	3,83	2,46E+05	3,78	2,45E+05	3,80	2,47E+05	3,76	2,47E+05	2,47E+05	1,92	2,47E+05	1,92	2,47E+05	1,92
887	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,21	-	4,14	-	4,17	-	4,12	2,47E+05	2,47E+05	1,92	2,47E+05	1,92	2,47E+05	1,92
888	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,21E+05	4,21	2,25E+05	4,14	2,23E+05	4,17	2,26E+05	4,12	2,26E+05	2,25E+05	2,11	2,26E+05	2,10	2,26E+05	2,11
889	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	4,38	-	4,39	-	4,36	-	4,37	2,26E+05	2,25E+05	2,11	2,26E+05	2,10	2,26E+05	2,11
890	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	2,12E+05	4,38	2,12E+05	4,39	2,13E+05	4,36	2,13E+05	4,37	2,13E+05	2,13E+05	2,23	2,13E+05	2,23	2,13E+05	2,23
881	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	7,52	-	7,52	-	7,49	-	7,49	2,13E+05	2,13E+05	2,23	2,13E+05	2,23	2,13E+05	2,23
882	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	1,24E+05	7,52	1,24E+05	7,52	1,24E+05	7,49	1,24E+05	7,49	1,24E+05	1,24E+05	3,83	1,24E+05	3,82	1,24E+05	3,83
883	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	10,40	-	10,50	-	10,40	-	10,47	1,24E+05	1,24E+05	3,83	1,24E+05	3,82	1,24E+05	3,83
884	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	8,94E+04	10,40	8,85E+04	10,50	8,93E+04	10,40	8,87E+04	10,47	8,94E+04	8,94E+04	5,32	8,93E+04	5,32	8,94E+04	5,32
885	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	10,40	-	10,50	-	10,40	-	10,47	8,94E+04	8,94E+04	5,32	8,93E+04	5,32	8,94E+04	5,32
886	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,55E+05	3,08	1,64E+05	2,90	1,57E+05	3,04	1,64E+05	2,91	1,64E+05	1,65E+05	2,90	1,64E+05	2,91	1,65E+05	2,90
887	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	3,06	-	3,06	-	3,03	-	2,93	1,64E+05	1,65E+05	2,90	1,64E+05	2,91	1,65E+05	2,90
888	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,56E+05	3,06	1,63E+05	2,92	1,58E+05	3,03	1,63E+05	2,93	1,63E+05	1,64E+05	2,92	1,63E+05	2,92	1,63E+05	2,92
889	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	2,97	-	2,87	-	2,94	-	2,87	1,63E+05	1,64E+05	2,92	1,63E+05	2,92	1,63E+05	2,92
890	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,61E+05	2,97	1,67E+05	2,87	1,62E+05	2,94	1,66E+05	2,87	1,67E+05	1,67E+05	2,86	1,66E+05	2,87	1,67E+05	2,86
881	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	3,25	-	3,16	-	3,23	-	3,16	1,67E+05	1,67E+05	2,86	1,66E+05	2,87	1,67E+05	2,86
882	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,47E+05	3,25	1,51E+05	3,16	1,48E+05	3,23	1,51E+05	3,16	1,51E+05	1,51E+05	3,16	1,51E+05	3,16	1,51E+05	3,16
883	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	3,32	-	3,26	-	3,30	-	3,26	1,51E+05	1,51E+05	3,16	1,51E+05	3,16	1,51E+05	3,16
884	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,44E+05	3,32	1,46E+05	3,26	1,45E+05	3,30	1,46E+05	3,26	1,46E+05	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26
885	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	3,32	-	3,26	-	3,30	-	3,26	1,46E+05	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26
886	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	9,04E+04	5,28	9,24E+04	5,17	9,09E+04	5,25	9,24E+04	5,17	1,46E+05	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26	1,46E+05	3,26
887	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	5,28	-	5,17	-	5,25	-	5,17	9,24E+04	9,25E+04	5,16	9,24E+04	5,17	9,24E+04	5,17
888	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,82E+04	5,41	8,84E+04	5,40	8,83E+04	5,41	8,84E+04	5,40	9,24E+04	9,25E+04	5,16	9,24E+04	5,17	9,24E+04	5,17
889	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	-	5,41	-	5,40	-	5,41	-	5,40	8,84E+04	8,84E+04	5,40	8,84E+04	5,40	8,84E+04	5,40
890	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,82E+04	5,41	8,84E+04	5,40	8,83E+04	5,41	8,84E+04	5,40	8,84E+04	8,84E+04	5,40	8,84E+04	5,40	8,84E+04	5,40

891	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	6,25E+04	7,63	6,25E+04	7,65	6,25E+04	7,64	6,24E+04	7,65	6,25E+04	6,25E+04	7,63	6,25E+04	7,63	6,25E+04	7,63
892	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,36E+05	3,52	1,31E+05	3,66	1,34E+05	3,58	1,30E+05	3,68	1,36E+05	1,36E+05	3,52	1,36E+05	3,51	1,36E+05	3,52
893	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,38E+05	3,45	1,35E+05	3,54	1,37E+05	3,49	1,34E+05	3,56	1,38E+05	1,38E+05	3,45	1,39E+05	3,44	1,38E+05	3,45
894	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,45E+05	3,29	1,40E+05	3,40	1,43E+05	3,33	1,40E+05	3,41	1,45E+05	1,45E+05	3,30	1,45E+05	3,29	1,45E+05	3,29
895	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,37E+05	3,50	1,33E+05	3,59	1,35E+05	3,53	1,33E+05	3,60	1,37E+05	1,36E+05	3,50	1,37E+05	3,49	1,37E+05	3,50
896	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,39E+05	3,44	1,37E+05	3,49	1,38E+05	3,46	1,37E+05	3,49	1,39E+05	1,39E+05	3,44	1,39E+05	3,44	1,39E+05	3,44
897	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,57E+04	5,57	8,40E+04	5,69	8,52E+04	5,61	8,39E+04	5,69	8,57E+04	8,57E+04	5,57	8,58E+04	5,57	8,57E+04	5,57
898	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,76E+04	5,45	8,73E+04	5,47	8,75E+04	5,46	8,73E+04	5,47	8,76E+04	8,76E+04	5,45	8,76E+04	5,45	8,76E+04	5,45
899	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	6,23E+04	7,67	6,22E+04	7,68	6,23E+04	7,67	6,22E+04	7,68	6,23E+04	6,23E+04	7,67	6,23E+04	7,67	6,23E+04	7,67
900	ASTA 34	0,00E+00	2,60E+03	-	0,00	3,44E+00	1111,51	-	0,00	-	0,00	1,74E+02	1,83E+02	20,87	1,67E+02	22,85	1,76E+02	21,77
901	ASTA 34	0,00E+00	2,60E+03	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	5,78E+02	5,72E+02	6,69	5,83E+02	6,55	5,77E+02	6,62
902	ASTA 35	0,00E+00	6,66E+04	3,45E+03	28,35	3,39E+03	28,88	3,46E+03	28,29	3,42E+03	28,66	3,46E+03	3,46E+03	28,29	3,46E+03	28,29	3,46E+03	28,29
903	ASTA 36	0,00E+00	6,55E+04	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1,85E+03	1,84E+03	52,32	1,86E+03	51,62	1,85E+03	51,99
904	ASTA 36	0,00E+00	6,55E+04	2,04E+02	472,36	1,05E+03	91,37	4,63E+02	207,86	1,06E+03	90,99	1,06E+03	1,07E+03	89,98	1,05E+03	91,81	1,06E+03	90,84
907	ASTA 17	1,53E+04	4,76E+04	1,87E+04	3,73	1,85E+04	3,77	1,87E+04	3,74	1,85E+04	3,77	1,87E+04	1,87E+04	3,73	1,88E+04	3,73	1,87E+04	3,73
908	ASTA 17	1,53E+04	4,76E+04	1,95E+04	3,59	1,97E+04	3,55	1,95E+04	3,58	1,97E+04	3,55	1,97E+04	1,97E+04	3,55	1,97E+04	3,55	1,97E+04	3,55
909	ASTA 18	6,21E+04	2,00E+04	-	3,87	-	3,94	-	3,88	-	3,93	2,36E+04	2,36E+04	1,25	2,36E+04	1,25	2,36E+04	1,25
910	ASTA 18	6,21E+04	2,00E+04	-	3,81	-	3,81	-	3,80	-	3,81	2,40E+04	2,40E+04	1,23	2,40E+04	1,23	2,40E+04	1,23
911	ASTA 19	3,10E+04	9,63E+04	4,91E+04	2,88	4,93E+04	2,87	4,92E+04	2,88	4,94E+04	2,87	4,94E+04	4,94E+04	2,86	4,93E+04	2,87	4,94E+04	2,87
912	ASTA 19	3,10E+04	9,63E+04	4,85E+04	2,92	4,81E+04	2,94	4,84E+04	2,92	4,81E+04	2,94	4,85E+04	4,85E+04	2,92	4,85E+04	2,92	4,85E+04	2,92
913	ASTA 20	4,44E+04	1,43E+04	-	3,05	-	3,08	-	3,05	-	3,07	2,14E+04	2,14E+04	0,98	2,14E+04	0,98	2,14E+04	0,98
914	ASTA 20	4,44E+04	1,43E+04	-	3,04	-	3,08	-	3,04	-	3,07	2,15E+04	2,15E+04	0,98	2,15E+04	0,98	2,15E+04	0,98
915	ASTA 21	1,21E+04	3,75E+04	1,37E+04	4,04	1,36E+04	4,06	1,36E+04	4,05	1,36E+04	4,06	1,37E+04	1,36E+04	4,04	1,37E+04	4,04	1,37E+04	4,04
916	ASTA 21	1,21E+04	3,75E+04	1,38E+04	3,99	1,41E+04	3,92	1,39E+04	3,98	1,40E+04	3,93	1,41E+04	1,41E+04	3,92	1,41E+04	3,92	1,41E+04	3,92
917	ASTA 22	2,21E+04	7,11E+03	-	5,82	-	5,51	-	5,77	-	5,55	5,88E+03	5,88E+03	1,78	5,88E+03	1,78	5,88E+03	1,78
918	ASTA 22	2,21E+04	7,11E+03	-	7,82	-	7,83	-	7,92	-	7,93	4,14E+03	4,14E+03	2,52	4,14E+03	2,52	4,14E+03	2,52
919	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	1,55E+05	2,89	1,37E+05	3,29	1,55E+05	2,90	1,42E+05	3,17	1,55E+05	1,55E+05	2,90	1,56E+05	2,89	1,55E+05	2,89
920	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	1,67E+05	2,69	1,42E+05	3,16	1,65E+05	2,72	1,47E+05	3,05	1,67E+05	1,67E+05	2,69	1,68E+05	2,68	1,67E+05	2,69
921	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	1,85E+05	2,43	1,76E+05	2,56	1,88E+05	2,40	1,81E+05	2,49	1,88E+05	1,88E+05	2,39	1,87E+05	2,40	1,88E+05	2,40
922	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	1,79E+05	2,51	1,64E+05	2,75	1,80E+05	2,50	1,69E+05	2,66	1,80E+05	1,80E+05	2,50	1,79E+05	2,51	1,80E+05	2,50
925	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	5,04E+02	254,67	-	38,69	-	231,64	-	39,75	3,32E+03	3,33E+03	38,50	3,30E+03	38,92	3,32E+03	38,71

926	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	9,38E+03	13,69	1,31E+04	9,81	1,06E+04	12,09	1,32E+04	9,71	1,32E+04	1,32E+04	9,69	1,32E+04	9,73	1,32E+04	9,71
927	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	1,31E+04	9,79	7,96E+03	16,12	1,18E+04	10,85	8,23E+03	15,59	1,31E+04	1,31E+04	9,81	1,31E+04	9,78	1,31E+04	9,80
928	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	-	37,59	2,37E+02	542,51	-	54,60	2,05E+02	626,02	3,42E+03	3,40E+03	37,81	3,44E+03	37,34	3,42E+03	37,57
929	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	-	49,06	-	31,73	-	41,12	-	31,14	3,45E+03	3,42E+03	31,40	3,47E+03	30,94	3,44E+03	31,18
930	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	-	88,85	7,12E+02	150,83	-	179,58	7,46E+02	143,86	1,21E+03	1,24E+03	86,31	1,18E+03	90,96	1,21E+03	88,46
931	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	-	25,39	-	16,87	-	22,19	-	16,96	6,36E+03	6,33E+03	16,97	6,39E+03	16,80	6,36E+03	16,89
932	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	-	505,01	1,36E+03	79,21	1,96E+02	547,77	1,29E+03	83,00	1,36E+03	1,38E+03	77,68	1,33E+03	80,46	1,36E+03	78,98
933	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	-	35,13	-	21,48	-	29,25	-	21,34	8,75E+03	8,70E+03	21,47	8,79E+03	21,24	8,74E+03	21,36
934	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	-	255,16	3,24E+03	57,65	4,04E+02	461,83	3,18E+03	58,65	3,24E+03	3,30E+03	56,66	3,20E+03	58,46	3,25E+03	57,50
935	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	-	65,27	-	91,97	1,49E+03	125,63	-	96,37	2,86E+03	2,80E+03	66,73	2,91E+03	64,16	2,85E+03	65,48
936	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	8,75E+03	21,34	1,26E+04	14,79	1,00E+04	18,65	1,27E+04	14,68	1,27E+04	1,28E+04	14,61	1,27E+04	14,72	1,27E+04	14,67
937	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	8,62E+03	21,67	1,31E+04	14,30	1,00E+04	18,66	1,31E+04	14,24	1,31E+04	1,32E+04	14,18	1,31E+04	14,29	1,31E+04	14,23
938	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	3,40E+03	54,92	-	161,41	2,09E+03	89,48	-	169,30	3,40E+03	3,34E+03	55,88	3,45E+03	54,18	3,39E+03	55,06
939	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	-	24,74	-	69,00	-	30,37	-	67,68	7,55E+03	7,61E+03	24,54	7,50E+03	24,90	7,56E+03	24,71
940	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	-	15,15	-	11,07	-	13,59	-	11,03	1,69E+04	1,69E+04	11,07	1,70E+04	11,00	1,69E+04	11,04
959	ASTA 52	1,77E+04	1,73E+04	-	3,85	-	4,26	-	3,93	-	4,22	6,73E+03	6,68E+03	3,81	6,77E+03	3,76	6,72E+03	3,78
960	ASTA 52	1,77E+04	1,73E+04	-	4,80	-	4,26	-	4,58	-	4,22	6,14E+03	6,19E+03	4,11	6,11E+03	4,16	6,15E+03	4,14
961	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	5,72E+03	6,70	9,44E+03	4,06	6,86E+03	5,59	9,47E+03	4,05	9,47E+03	9,44E+03	4,06	9,48E+03	4,04	9,46E+03	4,05
962	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	5,62E+03	6,82	9,10E+03	4,21	6,69E+03	5,73	9,13E+03	4,20	9,13E+03	9,11E+03	4,21	9,15E+03	4,19	9,13E+03	4,20
963	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	-	17,36	-	6,27	-	11,40	-	6,29	6,05E+03	6,08E+03	6,31	6,04E+03	6,35	6,06E+03	6,33
964	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	-	19,29	-	6,76	-	12,48	-	6,79	5,62E+03	5,64E+03	6,80	5,60E+03	6,85	5,62E+03	6,82
965	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	8,00E+03	25,94	-	83,95	5,23E+03	39,65	-	98,72	8,00E+03	7,81E+03	26,58	8,15E+03	25,45	7,97E+03	26,03
966	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	8,10E+03	25,62	-	88,00	5,34E+03	38,88	-	104,33	8,10E+03	7,91E+03	26,24	8,26E+03	25,14	8,07E+03	25,70
969	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	5,47E+04	3,79	6,24E+04	3,33	5,75E+04	3,61	6,28E+04	3,30	6,28E+04	6,30E+04	3,29	6,27E+04	3,31	6,29E+04	3,30
970	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	5,48E+04	3,79	6,25E+04	3,32	5,76E+04	3,61	6,29E+04	3,30	6,29E+04	6,31E+04	3,29	6,28E+04	3,31	6,29E+04	3,30
971	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	2,27E+04	8,33	1,38E+04	13,72	2,06E+04	9,20	1,43E+04	13,21	2,27E+04	2,25E+04	8,41	2,29E+04	8,27	2,27E+04	8,34
972	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	2,48E+04	7,65	1,76E+04	10,76	2,30E+04	8,23	1,80E+04	10,53	2,48E+04	2,46E+04	7,71	2,49E+04	7,61	2,47E+04	7,66
973	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	6,59E+04	2,87	7,02E+04	2,70	6,78E+04	2,79	7,08E+04	2,67	7,08E+04	7,10E+04	2,67	7,07E+04	2,68	7,08E+04	2,67

974	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	6,25E+04	3,03	6,59E+04	2,88	6,39E+04	2,96	6,63E+04	2,86	6,63E+04	6,65E+04	2,85	6,62E+04	2,86	6,63E+04	2,85
975	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	4,81E+04	3,93	4,90E+04	3,87	4,87E+04	3,89	4,92E+04	3,85	4,92E+04	4,93E+04	3,84	4,92E+04	3,85	4,92E+04	3,85
976	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	4,76E+04	3,97	4,84E+04	3,91	4,81E+04	3,94	4,86E+04	3,89	4,86E+04	4,87E+04	3,89	4,86E+04	3,90	4,86E+04	3,89
977	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	2,86E+04	6,61	2,42E+04	7,83	2,76E+04	6,86	2,45E+04	7,74	2,86E+04	2,85E+04	6,64	2,87E+04	6,59	2,86E+04	6,62
978	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	3,25E+04	5,82	2,96E+04	6,39	3,20E+04	5,92	2,99E+04	6,32	3,25E+04	3,25E+04	5,84	3,26E+04	5,81	3,25E+04	5,83
979	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,56	-	1,73	-	1,59	-	1,71	6,56E+04	6,58E+04	1,55	6,54E+04	1,56	6,56E+04	1,56
980	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,53	-	1,68	-	1,56	-	1,67	6,66E+04	6,68E+04	1,53	6,65E+04	1,54	6,67E+04	1,53
981	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,49	-	1,60	-	1,51	-	1,59	6,86E+04	6,88E+04	1,48	6,85E+04	1,49	6,87E+04	1,49
982	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,35	-	1,39	-	1,36	-	1,39	7,56E+04	7,56E+04	1,35	7,55E+04	1,35	7,56E+04	1,35
983	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,78	-	1,73	-	1,74	-	1,71	5,97E+04	5,95E+04	1,72	5,98E+04	1,71	5,96E+04	1,71
984	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,84	-	1,78	-	1,80	-	1,76	5,79E+04	5,78E+04	1,77	5,81E+04	1,76	5,79E+04	1,76
985	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	2,23	-	2,17	-	2,19	-	2,15	4,74E+04	4,73E+04	2,16	4,75E+04	2,15	4,74E+04	2,15
986	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	2,82	-	2,81	-	2,79	-	2,79	3,66E+04	3,65E+04	2,80	3,66E+04	2,79	3,65E+04	2,79
1011	ASTA 14	3,33E+05	3,99E+05	3,55E+05	1,65	3,17E+05	1,85	3,51E+05	1,67	3,24E+05	1,81	3,55E+05	3,54E+05	1,66	3,56E+05	1,65	3,55E+05	1,65
1012	ASTA 14	3,33E+05	3,99E+05	3,69E+05	1,59	3,56E+05	1,65	3,73E+05	1,57	3,63E+05	1,61	3,73E+05	3,74E+05	1,57	3,72E+05	1,58	3,73E+05	1,57
1013	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	3,44	-	8,26	-	4,05	-	7,79	9,39E+03	9,56E+03	3,60	9,23E+03	3,73	9,40E+03	3,66
1014	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	47,17	-	8,44	-	50,93	-	8,59	4,08E+03	4,10E+03	8,40	4,04E+03	8,53	4,06E+03	8,48
1015	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	16,13	-	38,04	-	19,92	-	39,65	2,14E+03	1,94E+03	17,76	2,28E+03	15,11	2,10E+03	16,41
1016	ASTA 45	2,20E+04	2,35E+04	-	4,18	-	3,64	-	3,86	-	3,52	9,18E+03	9,00E+03	3,83	9,33E+03	3,69	9,16E+03	3,76
1017	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,63	-	1,75	-	1,62	-	1,70	3,73E+05	3,74E+05	1,63	3,72E+05	1,64	3,73E+05	1,63
1018	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,66	-	1,76	-	1,65	-	1,71	3,67E+05	3,68E+05	1,66	3,66E+05	1,67	3,67E+05	1,66
1019	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,65	-	1,73	-	1,63	-	1,69	3,70E+05	3,71E+05	1,64	3,70E+05	1,65	3,71E+05	1,64
1020	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,65	-	1,73	-	1,63	-	1,69	3,70E+05	3,71E+05	1,64	3,69E+05	1,65	3,70E+05	1,65
1021	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,63	-	1,81	-	1,64	-	1,76	3,71E+05	3,70E+05	1,65	3,72E+05	1,64	3,71E+05	1,64
1022	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,62	-	1,81	-	1,63	-	1,76	3,73E+05	3,72E+05	1,64	3,74E+05	1,63	3,73E+05	1,64
1023	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,62	-	1,83	-	1,63	-	1,78	3,74E+05	3,73E+05	1,64	3,75E+05	1,63	3,74E+05	1,63
1024	ASTA 5	4,12E+05	4,15E+05	-	1,59	-	1,80	-	1,61	-	1,75	3,80E+05	3,79E+05	1,61	3,81E+05	1,60	3,80E+05	1,60

1025	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	1,17E+05	8,38	1,44E+05	6,79	1,30E+05	7,51	1,49E+05	6,55	1,49E+05	1,49E+05	6,57	1,50E+05	6,53	1,49E+05	6,55
1026	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	1,10E+05	8,92	1,25E+05	7,83	1,20E+05	8,18	1,30E+05	7,51	1,30E+05	1,30E+05	7,55	1,31E+05	7,48	1,30E+05	7,51
1027	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	1,11E+05	8,83	1,27E+05	7,74	1,21E+05	8,10	1,32E+05	7,43	1,32E+05	1,31E+05	7,46	1,32E+05	7,40	1,32E+05	7,43
1028	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	9,70E+04	10,09	1,07E+05	9,11	1,05E+05	9,31	1,12E+05	8,71	1,12E+05	1,12E+05	8,75	1,13E+05	8,67	1,12E+05	8,71
1029	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	2,94E+04	33,25	-	36,34	1,43E+04	68,51	-	42,05	3,85E+04	3,89E+04	25,15	3,81E+04	25,68	3,85E+04	25,41
1030	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	3,67E+04	26,64	-	104,21	2,68E+04	36,50	-	168,61	3,67E+04	3,73E+04	26,25	3,63E+04	27,00	3,68E+04	26,61
1031	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	3,75E+04	26,09	-	104,08	2,74E+04	35,78	-	168,25	3,75E+04	3,81E+04	25,71	3,70E+04	26,43	3,76E+04	26,06
1032	ASTA 2	9,53E+05	6,66E+05	3,50E+04	27,94	-	187,12	2,73E+04	35,83	-	575,38	3,50E+04	3,56E+04	27,46	3,45E+04	28,38	3,51E+04	27,90
1044	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	3,86E+03	39,02	7,92E+03	19,02	5,15E+03	29,26	7,99E+03	18,85	7,99E+03	8,03E+03	18,76	7,96E+03	18,92	8,00E+03	18,84
1045	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	17,93	-	17,37	-	17,51	-	17,13	8,68E+03	8,82E+03	17,07	8,56E+03	17,59	8,70E+03	17,32
1046	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	122,36	3,19E+03	47,18	1,86E+02	811,57	3,27E+03	46,06	3,27E+03	3,31E+03	45,50	3,25E+03	46,35	3,29E+03	45,86
1047	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	1,11E+03	135,16	-	343,31	7,95E+02	189,54	-	515,26	1,11E+03	1,08E+03	139,96	1,15E+03	131,26	1,11E+03	135,60
1048	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	142,47	4,28E+03	35,19	6,33E+02	238,22	4,36E+03	34,56	4,36E+03	4,42E+03	34,11	4,33E+03	34,83	4,38E+03	34,43
1049	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	146,16	3,37E+03	44,70	3,96E+02	380,23	3,47E+03	43,45	3,47E+03	3,52E+03	42,80	3,44E+03	43,85	3,48E+03	43,27
1050	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	32,53	-	6,84	-	15,54	-	6,89	2,17E+04	2,16E+04	6,98	2,18E+04	6,90	2,17E+04	6,94
1051	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	33,01	-	7,21	-	16,17	-	7,26	2,06E+04	2,05E+04	7,35	2,07E+04	7,28	2,06E+04	7,32
1052	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	-	59,62	-	12,49	-	28,40	-	12,57	1,49E+04	1,48E+04	12,46	1,50E+04	12,35	1,49E+04	12,41
1053	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	17,64	-	16,06	-	16,87	-	15,84	9,39E+03	9,52E+03	15,82	9,28E+03	16,23	9,41E+03	16,01
1054	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	-	19,54	-	19,79	-	19,26	-	19,42	7,72E+03	7,85E+03	19,18	7,61E+03	19,79	7,74E+03	19,46
1055	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	9,81E+03	15,36	2,26E+04	6,67	1,38E+04	10,92	2,27E+04	6,63	2,27E+04	2,28E+04	6,60	2,27E+04	6,65	2,28E+04	6,62
1056	ASTA 24	1,01E+05	1,03E+05	9,40E+03	16,03	2,13E+04	7,09	1,31E+04	11,50	2,14E+04	7,04	2,14E+04	2,15E+04	7,01	2,13E+04	7,07	2,14E+04	7,04
1057	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	7,47E+03	24,73	1,47E+04	12,53	9,79E+03	18,89	1,49E+04	12,42	1,49E+04	1,49E+04	12,38	1,48E+04	12,46	1,49E+04	12,42
1058	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	2,43E+03	76,15	-	50,75	7,76E+02	238,30	-	53,32	3,67E+03	3,64E+03	50,75	3,69E+03	50,13	3,66E+03	50,45
1059	ASTA 23	1,27E+05	1,26E+05	9,95E+03	18,58	1,70E+04	10,87	1,23E+04	15,05	1,72E+04	10,73	1,72E+04	1,73E+04	10,70	1,72E+04	10,75	1,72E+04	10,72
1060	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	1,49	-	1,54	-	1,47	-	1,50	3,59E+05	3,60E+05	1,64	3,59E+05	1,65	3,59E+05	1,64
1061	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	1,52	-	1,55	-	1,50	-	1,52	3,54E+05	3,54E+05	1,67	3,53E+05	1,67	3,54E+05	1,67
1062	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	4,61	-	4,33	-	4,42	-	4,24	1,25E+05	1,25E+05	4,73	1,25E+05	4,74	1,25E+05	4,74

1063	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	6,42	-	5,82	-	6,06	-	5,67	9,33E+04	9,33E+04	6,33	9,32E+04	6,34	9,32E+04	6,34
1064	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	1,60	-	1,81	-	1,62	-	1,77	3,32E+05	3,31E+05	1,79	3,32E+05	1,78	3,31E+05	1,78
1065	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	1,62	-	1,85	-	1,64	-	1,80	3,27E+05	3,26E+05	1,81	3,28E+05	1,80	3,27E+05	1,81
1066	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	5,77	-	7,93	-	6,09	-	7,63	9,17E+04	9,13E+04	6,47	9,20E+04	6,42	9,17E+04	6,45
1067	ASTA 10	3,60E+05	4,02E+05	-	8,62	-	14,32	-	9,37	-	13,45	6,14E+04	6,12E+04	9,66	6,16E+04	9,59	6,14E+04	9,63
1068	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	4,49E+05	1,46	4,16E+05	1,57	4,48E+05	1,46	4,25E+05	1,54	4,49E+05	4,49E+05	1,46	4,48E+05	1,46	4,49E+05	1,46
1069	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	4,49E+05	1,46	4,18E+05	1,57	4,49E+05	1,46	4,27E+05	1,53	4,49E+05	4,50E+05	1,46	4,49E+05	1,46	4,49E+05	1,46
1070	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	2,16E+05	3,03	1,99E+05	3,28	2,15E+05	3,04	2,04E+05	3,21	2,16E+05	2,16E+05	3,03	2,16E+05	3,04	2,16E+05	3,03
1071	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	2,17E+05	3,01	2,02E+05	3,24	2,17E+05	3,01	2,06E+05	3,17	2,17E+05	2,18E+05	3,00	2,17E+05	3,01	2,17E+05	3,01
1072	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	66,09	-	63,26	-	65,02	-	63,08	1,09E+04	1,09E+04	59,77	1,09E+04	59,95	1,09E+04	59,84
1073	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	4,54E+05	1,44	4,28E+05	1,53	4,55E+05	1,44	4,37E+05	1,50	4,55E+05	4,54E+05	1,44	4,55E+05	1,44	4,55E+05	1,44
1074	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	4,53E+05	1,44	4,25E+05	1,54	4,53E+05	1,44	4,34E+05	1,51	4,53E+05	4,53E+05	1,44	4,54E+05	1,44	4,53E+05	1,44
1075	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	2,21E+05	2,96	2,08E+05	3,15	2,21E+05	2,96	2,12E+05	3,08	2,21E+05	2,21E+05	2,96	2,22E+05	2,95	2,21E+05	2,96
1076	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	2,21E+05	2,96	2,07E+05	3,16	2,22E+05	2,95	2,11E+05	3,10	2,22E+05	2,21E+05	2,96	2,22E+05	2,95	2,21E+05	2,95
1077	ASTA 12	4,69E+05	4,46E+05	-	127,49	-	136,39	-	129,64	-	135,95	5,40E+03	5,51E+03	118,82	5,35E+03	122,36	5,44E+03	120,34
1078	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	-	1,50	-	1,60	-	1,50	-	1,57	2,23E+05	2,22E+05	1,50	2,23E+05	1,50	2,23E+05	1,50
1079	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	2,23E+05	1,50	2,08E+05	1,61	2,22E+05	1,50	2,12E+05	1,57	2,22E+05	2,22E+05	1,50	2,22E+05	1,51	2,22E+05	1,50
1080	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	-	1,49	-	1,60	-	1,49	-	1,57	2,24E+05	2,23E+05	1,50	2,24E+05	1,49	2,24E+05	1,49
1081	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	2,24E+05	1,68	2,09E+05	1,81	2,24E+05	1,68	2,13E+05	1,77	1,99E+05	1,99E+05	1,68	1,98E+05	1,68	1,99E+05	1,68
1082	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	1,99E+05	1,69	1,85E+05	1,81	1,99E+05	1,69	1,89E+05	1,77	1,97E+05	1,97E+05	1,69	1,98E+05	1,69	1,97E+05	1,69
1083	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	-	1,50	-	1,60	-	1,50	-	1,57	2,23E+05	2,23E+05	1,50	2,23E+05	1,50	2,23E+05	1,50
1084	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	2,23E+05	1,51	2,08E+05	1,62	2,23E+05	1,51	2,13E+05	1,58	2,21E+05	2,21E+05	1,51	2,22E+05	1,51	2,21E+05	1,51
1085	ASTA 15	2,27E+05	2,27E+05	2,21E+05	1,51	2,07E+05	1,62	2,21E+05	1,51	2,11E+05	1,58	2,22E+05	2,22E+05	1,50	2,21E+05	1,51	2,22E+05	1,51
1086	ASTA 16	1,57E+04	4,88E+04	2,22E+05	3,17	2,07E+05	3,18	2,22E+05	3,15	2,12E+05	3,16	2,27E+04	2,27E+04	3,15	2,28E+04	3,15	2,27E+04	3,15
1087	ASTA 16	1,57E+04	4,88E+04	2,26E+04	3,17	2,26E+04	3,18	2,27E+04	3,15	2,27E+04	3,16	2,27E+04	2,27E+04	3,15	2,28E+04	3,15	2,27E+04	3,15
1088	ASTA 16	1,57E+04	4,88E+04	2,23E+04	3,21	2,14E+04	3,35	2,22E+04	3,23	2,16E+04	3,32	2,23E+04	2,23E+04	3,21	2,23E+04	3,22	2,23E+04	3,21
1098	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	-	37,38	-	88,50	-	44,62	-	86,25	2,51E+03	2,61E+03	41,72	2,42E+03	45,02	2,51E+03	43,26
1099	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	2,51E+03	90,30	1,06E+03	38,88	2,10E+03	64,96	1,09E+03	38,99	2,41E+03	2,31E+03	47,13	2,50E+03	43,58	2,40E+03	45,33
1100	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	-	9,58	-	11,38	-	9,81	-	11,06	9,78E+03	9,89E+03	11,00	9,68E+03	11,24	9,79E+03	11,11
1101	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	9,78E+03	9,24	8,23E+03	10,70	9,55E+03	9,43	8,47E+03	10,45	1,01E+04	1,02E+04	10,62	1,00E+04	10,84	1,01E+04	10,73
				1,01E+04		8,75E+03		9,94E+03		8,97E+03								

1102	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	-	10,82	-	10,76	-	10,55	-	10,51	8,92E+03	8,79E+03	12,37	9,02E+03	12,06	8,90E+03	12,22
1103	ASTA 32	6,38E+04	7,41E+04	-	11,62	-	11,43	-	11,33	-	11,20	8,36E+03	8,23E+03	13,21	8,47E+03	12,84	8,35E+03	13,03
1104	ASTA 50	1,86E+04	1,14E+04	7,03E+03	2,38	6,47E+03	2,59	7,02E+03	2,39	6,63E+03	2,53	7,03E+03	7,03E+03	2,38	7,03E+03	2,38	7,03E+03	2,38
1105	ASTA 38	4,88E+03	6,76E+04	8,38E+03	11,86	7,80E+03	12,74	8,38E+03	11,85	7,97E+03	12,46	8,38E+03	8,39E+03	11,84	8,38E+03	11,86	8,38E+03	11,85
1106	ASTA 33	1,84E+04	2,60E+04	-	49,12	-	42,16	-	42,21	-	38,40	7,02E+02	7,66E+02	49,90	6,46E+02	59,20	7,08E+02	54,04
1107	ASTA 33	1,84E+04	2,60E+04	3,78E+00	10115,47	4,99E+02	76,62	9,30E+01	411,38	4,40E+02	86,98	4,99E+02	4,36E+02	87,63	5,53E+02	69,09	4,93E+02	77,53
1108	ASTA 37	2,17E+04	2,19E+04	-	2,04	-	2,22	-	2,04	-	2,16	1,56E+04	1,57E+04	2,05	1,56E+04	2,06	1,56E+04	2,06
1109	ASTA 37	2,17E+04	2,19E+04	-	2,93	-	3,20	-	2,93	-	3,12	1,09E+04	1,08E+04	2,97	1,09E+04	2,94	1,09E+04	2,96
1110	ASTA 40	1,38E+04	1,38E+04	-	1,84	-	2,29	-	1,92	-	2,25	1,11E+04	1,11E+04	1,83	1,10E+04	1,84	1,11E+04	1,83
1111	ASTA 40	1,38E+04	1,38E+04	-	1,74	-	1,65	-	1,68	-	1,62	1,25E+04	1,25E+04	1,63	1,25E+04	1,62	1,25E+04	1,62
1112	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	28,95	-	28,41	-	28,99	-	28,61	3,27E+04	3,27E+04	14,52	3,27E+04	14,52	3,27E+04	14,52
1113	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	2102,71	-	4203,87	-	2525,60	-	1386,01	4,42E+02	4,15E+02	1144,76	4,68E+02	1015,59	4,41E+02	1076,99
1114	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	49,71	-	49,49	-	52,10	-	51,93	1,88E+04	1,87E+04	25,34	1,88E+04	25,25	1,88E+04	25,30
1115	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	72,93	-	111,25	-	89,53	-	127,16	1,27E+04	1,26E+04	37,55	1,28E+04	37,02	1,27E+04	37,29
1116	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	26,49	-	29,96	-	28,40	-	31,10	3,51E+04	3,50E+04	13,58	3,52E+04	13,51	3,51E+04	13,54
1117	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	26,20	-	36,47	-	29,68	-	38,21	3,55E+04	3,53E+04	13,45	3,56E+04	13,34	3,55E+04	13,39
1118	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	17,92	-	13,36	-	16,59	-	13,59	6,95E+04	6,97E+04	6,81	6,94E+04	6,84	6,96E+04	6,83
1119	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	20,72	-	16,43	-	19,68	-	16,76	5,66E+04	5,67E+04	8,38	5,65E+04	8,41	5,66E+04	8,39
1120	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	41,13	-	27,26	-	37,18	-	28,12	3,41E+04	3,42E+04	13,90	3,40E+04	13,97	3,41E+04	13,93
1121	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	41,07	-	32,68	-	39,57	-	33,73	2,84E+04	2,85E+04	16,68	2,84E+04	16,73	2,84E+04	16,70
1122	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	274,81	-	125,80	-	231,00	-	136,12	7,39E+03	7,42E+03	64,04	7,36E+03	64,54	7,39E+03	64,28
1123	ASTA 8	6,33E+05	3,23E+05	-	28,85	-	28,25	-	28,87	-	28,45	3,29E+04	3,29E+04	14,44	3,29E+04	14,44	3,29E+04	14,44
1124	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,74E+05	2,75	1,81E+05	2,64	1,77E+05	2,70	1,82E+05	2,63	1,82E+05	1,82E+05	2,63	1,82E+05	2,63	1,82E+05	2,63
1125	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,69E+05	2,82	1,75E+05	2,73	1,72E+05	2,78	1,75E+05	2,72	1,75E+05	1,75E+05	2,73	1,75E+05	2,72	1,75E+05	2,72
1126	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,66E+05	2,88	1,72E+05	2,78	1,68E+05	2,84	1,72E+05	2,77	1,72E+05	1,72E+05	2,78	1,72E+05	2,77	1,72E+05	2,77
1127	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,47E+05	3,25	1,51E+05	3,15	1,48E+05	3,22	1,51E+05	3,15	1,51E+05	1,51E+05	3,15	1,52E+05	3,15	1,51E+05	3,15
1128	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,45E+05	3,30	1,47E+05	3,24	1,46E+05	3,28	1,47E+05	3,24	1,47E+05	1,47E+05	3,24	1,48E+05	3,24	1,47E+05	3,24

1129	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	9,24E+04	5,17	9,45E+04	5,05	9,31E+04	5,13	9,46E+04	5,05	9,46E+04	9,45E+04	5,05	9,46E+04	5,05	9,46E+04	5,05
1130	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,96E+04	5,33	8,98E+04	5,32	8,96E+04	5,33	8,98E+04	5,32	8,98E+04	8,98E+04	5,32	8,98E+04	5,32	8,98E+04	5,32
1131	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	6,93E+04	6,89	6,91E+04	6,91	6,93E+04	6,89	6,92E+04	6,90	6,93E+04	6,93E+04	6,89	6,93E+04	6,89	6,93E+04	6,89
1132	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,53E+05	3,12	1,42E+05	3,37	1,50E+05	3,18	1,42E+05	3,35	1,53E+05	1,53E+05	3,12	1,53E+05	3,12	1,53E+05	3,12
1133	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,53E+05	3,11	1,45E+05	3,30	1,51E+05	3,16	1,45E+05	3,29	1,53E+05	1,53E+05	3,11	1,53E+05	3,12	1,53E+05	3,11
1134	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,50E+05	3,19	1,42E+05	3,36	1,48E+05	3,23	1,42E+05	3,35	1,50E+05	1,50E+05	3,19	1,49E+05	3,19	1,50E+05	3,19
1135	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,36E+05	3,50	1,31E+05	3,64	1,35E+05	3,54	1,31E+05	3,64	1,36E+05	1,36E+05	3,50	1,36E+05	3,50	1,36E+05	3,50
1136	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	1,40E+05	3,42	1,37E+05	3,49	1,39E+05	3,44	1,37E+05	3,49	1,40E+05	1,40E+05	3,42	1,40E+05	3,42	1,40E+05	3,42
1137	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,77E+04	5,44	8,53E+04	5,60	8,70E+04	5,49	8,53E+04	5,60	8,77E+04	8,78E+04	5,44	8,77E+04	5,44	8,77E+04	5,44
1138	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	8,90E+04	5,36	8,88E+04	5,38	8,90E+04	5,37	8,88E+04	5,38	8,90E+04	8,90E+04	5,36	8,90E+04	5,36	8,90E+04	5,36
1139	ASTA 11	1,05E+05	3,25E+05	6,93E+04	6,89	6,91E+04	6,91	6,92E+04	6,90	6,91E+04	6,91	6,93E+04	6,93E+04	6,89	6,93E+04	6,89	6,93E+04	6,89
1140	ASTA 34	0,00E+00	2,60E+03	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	8,12E+02	8,05E+02	4,75	8,19E+02	4,67	8,12E+02	4,71
1141	ASTA 34	0,00E+00	2,60E+03	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1,34E+03	1,34E+03	2,85	1,33E+03	2,87	1,34E+03	2,86
1142	ASTA 35	0,00E+00	6,66E+04	1,11E+03	88,58	1,25E+03	78,15	1,12E+03	87,09	1,23E+03	79,77	1,25E+03	1,25E+03	78,08	1,25E+03	78,20	1,25E+03	78,13
1143	ASTA 36	0,00E+00	6,55E+04	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	1,77E+03	1,78E+03	54,17	1,76E+03	54,80	1,77E+03	54,48
1144	ASTA 36	0,00E+00	6,55E+04	1,17E+03	82,37	2,09E+03	46,06	1,44E+03	66,79	2,09E+03	46,15	2,09E+03	2,08E+03	46,30	2,10E+03	45,85	2,09E+03	46,07
1147	ASTA 17	1,53E+04	4,76E+04	1,52E+04	4,60	1,50E+04	4,66	1,51E+04	4,62	1,50E+04	4,66	1,52E+04	1,52E+04	4,60	1,52E+04	4,60	1,52E+04	4,60
1148	ASTA 17	1,53E+04	4,76E+04	1,57E+04	4,44	1,60E+04	4,36	1,58E+04	4,42	1,60E+04	4,36	1,60E+04	1,60E+04	4,36	1,60E+04	4,36	1,60E+04	4,36
1149	ASTA 18	6,21E+04	2,00E+04	-	5,13	-	5,16	-	5,16	-	5,18	1,78E+04	1,78E+04	1,65	1,78E+04	1,65	1,78E+04	1,65
1150	ASTA 18	6,21E+04	2,00E+04	-	5,05	-	4,96	-	5,03	-	4,97	1,84E+04	1,84E+04	1,60	1,84E+04	1,60	1,84E+04	1,60
1151	ASTA 19	3,10E+04	9,63E+04	4,82E+04	2,93	4,87E+04	2,90	4,83E+04	2,92	4,87E+04	2,90	4,87E+04	4,87E+04	2,90	4,87E+04	2,90	4,87E+04	2,90
1152	ASTA 19	3,10E+04	9,63E+04	4,76E+04	2,97	4,74E+04	2,99	4,75E+04	2,97	4,73E+04	2,99	4,76E+04	4,76E+04	2,97	4,76E+04	2,97	4,76E+04	2,97
1153	ASTA 20	4,44E+04	1,43E+04	-	3,28	-	3,25	-	3,28	-	3,26	2,01E+04	2,01E+04	1,05	2,01E+04	1,05	2,01E+04	1,05
1154	ASTA 20	4,44E+04	1,43E+04	-	3,30	-	3,28	-	3,30	-	3,29	1,99E+04	1,99E+04	1,06	1,99E+04	1,06	1,99E+04	1,06
1155	ASTA 21	1,21E+04	3,75E+04	1,83E+04	3,01	1,81E+04	3,05	1,83E+04	3,02	1,81E+04	3,05	1,83E+04	1,83E+04	3,01	1,83E+04	3,01	1,83E+04	3,01
1156	ASTA 21	1,21E+04	3,75E+04	1,86E+04	2,96	1,87E+04	2,95	1,87E+04	2,96	1,87E+04	2,95	1,87E+04	1,87E+04	2,95	1,87E+04	2,94	1,87E+04	2,95
1157	ASTA 22	2,21E+04	7,11E+03	-	1,96	-	1,95	-	1,95	-	1,95	1,66E+04	1,66E+04	0,63	1,66E+04	0,63	1,66E+04	0,63
1158	ASTA 22	2,21E+04	7,11E+03	-	2,07	-	2,12	-	2,08	-	2,11	1,57E+04	1,57E+04	0,67	1,57E+04	0,67	1,57E+04	0,67
1159	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	-	1,90	-	2,00	-	1,90	-	1,96	2,82E+05	2,82E+05	1,59	2,81E+05	1,60	2,82E+05	1,60
1160	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	-	1,84	-	1,91	-	1,82	-	1,87	2,93E+05	2,93E+05	1,53	2,92E+05	1,54	2,93E+05	1,54
1161	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	-	2,04	-	2,24	-	2,06	-	2,20	2,61E+05	2,61E+05	1,72	2,62E+05	1,72	2,61E+05	1,72

1162	ASTA 9	3,63E+05	3,06E+05	2,61E+05	2,05	2,38E+05	2,22	2,59E+05	2,05	2,43E+05	2,17	2,61E+05	2,61E+05	1,73	2,61E+05	1,72	2,61E+05	1,72
1165	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	2,61E+05	2,05	2,40E+05	2,22	2,60E+05	2,05	2,46E+05	2,17	5,05E+03	5,05E+03	25,43	5,06E+03	25,37	5,05E+03	25,40
1166	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	3,55E+03	36,17	4,97E+03	25,85	4,06E+03	31,60	5,05E+03	25,40	4,80E+03	4,76E+03	26,98	4,84E+03	26,52	4,80E+03	26,76
1167	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	4,80E+03	26,73	2,27E+03	56,53	4,17E+03	30,78	2,40E+03	53,53	1,39E+04	1,39E+04	9,22	1,39E+04	9,26	1,39E+04	9,24
1168	ASTA 31	8,74E+04	8,74E+04	1,24E+04	10,39	1,36E+04	9,43	1,30E+04	9,87	1,39E+04	9,24	3,65E+03	3,65E+03	35,12	3,64E+03	35,25	3,65E+03	35,19
1169	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	2,01E+03	63,75	3,62E+03	35,50	2,53E+03	50,81	3,65E+03	35,19	2,84E+03	2,87E+03	37,47	2,82E+03	38,06	2,84E+03	37,76
1170	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	1,03E+03	103,83	2,84E+03	37,77	1,51E+03	70,88	2,78E+03	38,61	4,55E+03	4,52E+03	23,75	4,58E+03	23,45	4,55E+03	23,60
1171	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	2,20E+03	48,90	4,55E+03	23,59	2,87E+03	37,41	4,52E+03	23,76	3,07E+03	3,10E+03	34,62	3,05E+03	35,22	3,08E+03	34,91
1172	ASTA 29	7,31E+04	7,31E+04	8,48E+02	126,54	3,04E+03	35,31	1,54E+03	69,73	3,07E+03	34,92	2,38E+03	2,36E+03	45,56	2,40E+03	44,76	2,38E+03	45,16
1173	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	9,80E+02	109,53	2,31E+03	46,40	1,44E+03	74,33	2,38E+03	45,15	5,64E+03	5,69E+03	32,85	5,61E+03	33,32	5,65E+03	33,08
1174	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	1,51E+03	123,32	5,64E+03	33,09	2,70E+03	69,08	5,60E+03	33,38	7,94E+03	7,89E+03	23,68	7,98E+03	23,40	7,93E+03	23,54
1175	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	3,94E+03	47,41	7,88E+03	23,71	5,18E+03	36,06	7,94E+03	23,54	1,10E+04	1,11E+04	16,85	1,10E+04	17,00	1,10E+04	16,92
1176	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	6,36E+03	29,38	1,09E+04	17,08	7,83E+03	23,86	1,10E+04	16,93	3,87E+03	3,83E+03	48,82	3,91E+03	47,81	3,87E+03	48,32
1177	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	1,14E+03	164,39	3,87E+03	48,30	2,69E+02	694,96	3,77E+03	49,53	4,56E+03	4,52E+03	41,33	4,61E+03	40,54	4,56E+03	40,93
1178	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	7,23E+02	258,25	4,56E+03	40,92	8,14E+02	229,48	4,51E+03	41,37	1,08E+04	1,08E+04	17,28	1,07E+04	17,44	1,08E+04	17,36
1179	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	6,23E+03	29,98	1,07E+04	17,45	7,63E+03	24,49	1,08E+04	17,36	1,04E+04	1,03E+04	18,08	1,04E+04	17,91	1,04E+04	18,00
1180	ASTA 30	1,27E+05	1,27E+05	5,53E+03	33,78	1,03E+04	18,09	7,02E+03	26,59	1,04E+04	17,99	5,01E+03	5,06E+03	36,92	4,97E+03	37,58	5,01E+03	37,25
1199	ASTA 52	1,77E+04	1,73E+04	4,67E+02	399,97	5,01E+03	37,25	1,13E+03	165,84	4,96E+03	37,64	1,17E+04	1,17E+04	2,17	1,17E+04	2,18	1,17E+04	2,17
1200	ASTA 52	1,77E+04	1,73E+04	1,14E+04	2,24	1,16E+04	2,19	1,15E+04	2,21	1,17E+04	2,17	1,11E+04	1,10E+04	2,31	1,11E+04	2,29	1,11E+04	2,30
1201	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	1,11E+04	2,30	9,96E+03	2,55	1,08E+04	2,36	1,00E+04	2,54	3,19E+03	3,22E+03	11,92	3,17E+03	12,08	3,20E+03	12,00
1202	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	1,06E+03	35,76	3,19E+03	12,01	1,89E+02	203,29	3,17E+03	12,11	3,00E+03	3,02E+03	12,69	2,97E+03	12,89	3,00E+03	12,78
1203	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	1,05E+03	36,03	3,00E+03	12,80	1,35E+02	283,51	2,97E+03	12,91	1,26E+04	1,26E+04	3,05	1,26E+04	3,04	1,26E+04	3,05
1204	ASTA 53	2,59E+04	2,61E+04	8,46E+03	4,49	1,26E+04	3,02	9,71E+03	3,91	1,26E+04	3,02	1,21E+04	1,21E+04	3,17	1,21E+04	3,16	1,21E+04	3,16
1205	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	8,21E+03	4,63	1,21E+04	3,14	9,40E+03	4,04	1,21E+04	3,13	8,66E+04	8,68E+04	2,39	8,64E+04	2,40	8,66E+04	2,40
1206	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	7,68E+04	2,66	8,62E+04	2,37	8,00E+04	2,56	8,66E+04	2,36	8,65E+04	8,67E+04	2,40	8,63E+04	2,40	8,65E+04	2,40
1209	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	7,67E+04	2,67	8,61E+04	2,38	7,99E+04	2,56	8,65E+04	2,36	4,36E+04	4,34E+04	4,78	4,37E+04	4,75	4,36E+04	4,76
				4,36E+04	4,69	3,14E+04	6,51	4,04E+04	5,07	3,19E+04	6,42							

1210	ASTA 51	1,39E+05	1,41E+05	-	4,70	-	6,52	-	5,08	-	6,43	4,35E+04	4,33E+04	4,79	4,36E+04	4,76	4,35E+04	4,77
1211	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	2,17	-	2,01	-	2,10	-	2,00	9,41E+04	9,43E+04	2,01	9,39E+04	2,02	9,41E+04	2,01
1212	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	2,17	-	2,04	-	2,12	-	2,03	9,29E+04	9,31E+04	2,03	9,28E+04	2,04	9,29E+04	2,04
1213	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	3,35	-	4,05	-	3,50	-	4,00	5,61E+04	5,60E+04	3,38	5,63E+04	3,36	5,61E+04	3,37
1214	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	3,52	-	4,07	-	3,63	-	4,03	5,36E+04	5,34E+04	3,54	5,37E+04	3,53	5,35E+04	3,54
1215	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	4,24	-	4,53	-	4,30	-	4,51	4,44E+04	4,43E+04	4,27	4,44E+04	4,26	4,44E+04	4,27
1216	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	4,30	-	4,58	-	4,35	-	4,55	4,38E+04	4,38E+04	4,33	4,39E+04	4,32	4,38E+04	4,32
1217	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	2,24	-	2,16	-	2,21	-	2,15	8,74E+04	8,75E+04	2,16	8,74E+04	2,17	8,74E+04	2,17
1218	ASTA 1	1,28E+05	1,29E+05	-	2,24	-	2,21	-	2,22	-	2,20	8,55E+04	8,56E+04	2,21	8,54E+04	2,22	8,55E+04	2,21
1219	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	2,03	-	1,91	-	1,96	-	1,88	5,42E+04	5,40E+04	1,89	5,43E+04	1,88	5,42E+04	1,88
1220	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	2,00	-	1,87	-	1,94	-	1,85	5,50E+04	5,49E+04	1,86	5,52E+04	1,85	5,50E+04	1,85
1221	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,97	-	1,86	-	1,92	-	1,85	5,53E+04	5,52E+04	1,85	5,54E+04	1,84	5,53E+04	1,85
1222	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,92	-	1,91	-	1,90	-	1,90	5,38E+04	5,38E+04	1,90	5,39E+04	1,89	5,38E+04	1,90
1223	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,43	-	1,61	-	1,46	-	1,59	7,16E+04	7,18E+04	1,42	7,15E+04	1,43	7,16E+04	1,43
1224	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,44	-	1,60	-	1,47	-	1,58	7,10E+04	7,12E+04	1,43	7,09E+04	1,44	7,10E+04	1,44
1225	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,62	-	1,74	-	1,64	-	1,73	6,32E+04	6,32E+04	1,61	6,31E+04	1,62	6,32E+04	1,62
1226	ASTA 4	6,95E+04	6,95E+04	-	1,84	-	1,91	-	1,85	-	1,90	5,55E+04	5,55E+04	1,84	5,54E+04	1,84	5,55E+04	1,84
1251	ASTA 14	3,33E+05	3,99E+05	-	1,63	-	1,69	-	1,61	-	1,64	3,05E+05	3,05E+05	1,92	3,04E+05	1,93	3,05E+05	1,93
1252	ASTA 14	3,33E+05	3,99E+05	-	1,63	-	1,90	-	1,66	-	1,84	3,00E+05	2,99E+05	1,96	3,00E+05	1,95	3,00E+05	1,96
1253	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	20,39	-	37,35	-	22,64	-	34,99	1,07E+04	1,06E+04	20,55	1,08E+04	20,27	1,07E+04	20,41
1254	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	11,75	-	8,82	-	10,45	-	8,65	2,52E+04	2,52E+04	8,66	2,52E+04	8,65	2,52E+04	8,65
1255	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	22,95	-	44,70	-	25,72	-	41,61	9,51E+03	9,53E+03	22,92	9,50E+03	22,98	9,52E+03	22,95
1256	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	17,45	-	13,85	-	15,80	-	13,56	1,61E+04	1,62E+04	13,51	1,61E+04	13,60	1,61E+04	13,56
1257	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	13,24	-	19,04	-	14,27	-	18,52	1,71E+04	1,71E+04	12,78	1,72E+04	12,71	1,71E+04	12,75
1258	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	13,78	-	11,00	-	12,62	-	10,86	2,09E+04	2,09E+04	10,45	2,09E+04	10,45	2,09E+04	10,45
1259	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	15,51	-	43,25	-	18,64	-	40,50	1,46E+04	1,46E+04	14,91	1,46E+04	14,92	1,46E+04	14,91
1260	ASTA 42	1,54E+05	1,49E+05	-	10,37	-	9,68	-	10,00	-	9,54	2,38E+04	2,38E+04	9,16	2,37E+04	9,20	2,38E+04	9,18

ALLEGATO 2: TABELLE DEI RISULTATI ELABORATI PER IL TRALICCIO ML

Risultati ottenuti mediante analisi con codice ad elementi finiti MSC NASTRAN 2004

Elemento	Estor/Ares Compressione	Estor/Ares Trazione	COMBINAZIONE 1		COMBINAZIONE 2		COMBINAZIONE 3		COMBINAZIONE 4		MAX tra le combinazioni 1-4	COMBINAZIONE 5		COMBINAZIONE 6		COMBINAZIONE 7		
				CS		CS		CS		CS			CS		CS		CS	
1	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	2,07E+04	2,54	7,35E+03	7,16	2,27E+04	2,32	1,33E+04	3,96	2,27E+04	4,84E+04	1,09	2,36E+04	2,23	4,16E+04	1,26
2	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	2,31E+04	2,28	6,53E+03	8,05	2,49E+04	2,12	1,32E+04	3,97	2,49E+04	5,27E+04	1,00	2,58E+04	2,04	4,53E+04	1,16
3	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	2,67E+04	1,97	6,15E+03	8,55	2,82E+04	1,87	1,37E+04	3,83	2,82E+04	5,67E+04	0,93	2,91E+04	1,81	4,91E+04	1,07
4	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,55E+04	1,48	- 7,77E+02	67,70	- 3,29E+04	1,60	- 8,63E+03	6,10	3,55E+04	6,43E+04	0,82	3,48E+04	1,51	5,55E+04	0,95
5	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,65E+04	1,44	- 4,25E+02	123,92	- 3,40E+04	1,55	- 8,74E+03	6,02	3,65E+04	6,64E+04	0,79	3,60E+04	1,46	5,73E+04	0,92
6	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,96E+04	1,33	- 1,26E+03	41,61	- 3,73E+04	1,41	- 1,05E+04	5,02	3,96E+04	6,99E+04	0,75	3,92E+04	1,34	6,08E+04	0,87
15	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,26E+04	1,62	- 2,04E+04	2,58	- 3,49E+04	1,51	- 2,64E+04	1,99	3,49E+04	3,50E+04	1,50	3,46E+04	1,52	3,48E+04	1,51
16	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,41E+04	1,54	- 1,90E+04	2,76	- 3,64E+04	1,45	- 2,58E+04	2,04	3,64E+04	3,63E+04	1,45	3,61E+04	1,46	3,62E+04	1,45
17	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	- 3,68E+04	1,43	- 1,82E+04	2,90	- 3,89E+04	1,35	- 2,58E+04	2,04	3,89E+04	3,88E+04	1,36	3,88E+04	1,36	3,87E+04	1,36
18	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	2,36E+04	2,23	- 9,62E+03	5,47	2,15E+04	2,45	- 1,79E+03	29,45	2,36E+04	2,49E+04	2,12	2,41E+04	2,18	2,49E+04	2,12
19	TRASVERSALE	3,58E+04	3,58E+04	2,56E+04	2,06	-	5,91	2,35E+04	2,24	-	84,93	2,56E+04	2,68E+04	1,96	2,61E+04	2,02	2,68E+04	1,96

	DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)					8,91E+03				6,19E+02								
20	TRASVERSALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	3,58E+04	3,58E+04	2,94E+04	1,79	- 6,83E+03	7,71	2,77E+04	1,90	2,36E+03	22,29	2,94E+04	3,08E+04	1,71	3,00E+04	1,75	3,08E+04	1,71
29	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,36E+04	1,16	3,43E+03	8,00	- 1,79E+04	1,54	1,05E+03	26,23	2,36E+04	2,42E+04	1,13	-2,22E+03	12,38	5,72E+03	4,80
30	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,20E+04	1,25	6,83E+03	4,02	- 1,56E+04	1,76	4,62E+03	5,94	2,20E+04	2,26E+04	1,22	-6,04E+03	4,55	2,51E+03	10,95
31	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,04E+04	1,35	1,03E+04	2,67	- 1,31E+04	2,09	8,33E+03	3,29	2,04E+04	2,09E+04	1,31	-8,33E+03	3,29	3,52E+02	77,97
32	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,51E+04	1,09	- 4,16E+04	0,66	- 3,27E+04	0,84	- 4,42E+04	0,62	4,42E+04	4,22E+04	0,65	1,68E+04	1,63	2,33E+04	1,18
33	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,39E+04	1,15	- 4,21E+04	0,65	- 3,19E+04	0,86	- 4,46E+04	0,61	4,46E+04	4,25E+04	0,65	1,63E+04	1,69	2,30E+04	1,19
34	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	- 2,18E+04	1,26	- 4,39E+04	0,63	- 3,06E+04	0,90	- 4,61E+04	0,60	4,61E+04	4,39E+04	0,63	1,73E+04	1,59	2,41E+04	1,14
43	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	1,21E+04	2,26	- 1,63E+04	1,68	5,99E+03	4,58	- 1,40E+04	1,97	1,63E+04	1,57E+04	1,75	1,62E+04	1,69	1,58E+04	1,74
44	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	1,14E+04	2,40	- 1,92E+04	1,43	4,48E+03	6,12	- 1,70E+04	1,62	1,92E+04	1,86E+04	1,48	1,90E+04	1,44	1,86E+04	1,47
45	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	1,07E+04	2,57	- 2,21E+04	1,24	2,78E+03	9,87	- 2,02E+04	1,36	2,21E+04	2,15E+04	1,27	2,20E+04	1,25	2,16E+04	1,27
46	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	1,34E+04	2,05	3,13E+04	0,88	2,13E+04	1,29	3,39E+04	0,81	3,39E+04	3,30E+04	0,83	3,40E+04	0,81	3,33E+04	0,82
47	LONGITUDINALE DIAG.	1,87E+04	1,87E+04	1,31E+04	2,10	3,28E+04	0,84	2,15E+04	1,28	3,53E+04	0,78	3,53E+04	3,43E+04	0,80	3,55E+04	0,77	3,47E+04	0,79

	INFERIORE (PIEDE 0)																	
48	LONGITUDINALE DIAG. INFERIORE (PIEDE 0)	1,87E+04	1,87E+04	1,18E+04	2,32	3,58E+04	0,77	2,12E+04	1,29	3,80E+04	0,72	3,80E+04	3,68E+04	0,75	3,82E+04	0,72	3,73E+04	0,74
57	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	4,55E+05	1,92	4,29E+05	2,04	5,07E+05	1,73	4,89E+05	1,79	5,07E+05	4,88E+05	1,79	5,11E+05	1,71	4,97E+05	1,76
58	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	4,55E+05	1,93	4,29E+05	2,04	5,06E+05	1,73	4,89E+05	1,79	5,06E+05	4,86E+05	1,80	5,10E+05	1,72	4,95E+05	1,77
59	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	4,55E+05	1,92	4,29E+05	2,04	5,07E+05	1,73	4,89E+05	1,79	5,07E+05	4,88E+05	1,79	5,11E+05	1,71	4,97E+05	1,76
60	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	3,51E+05	2,49	- 2,35E+04	45,79	2,98E+05	2,94	3,57E+04	24,56	3,51E+05	3,56E+05	2,46	3,47E+05	2,53	3,51E+05	2,49
61	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	3,51E+05	2,49	- 2,26E+04	47,65	2,98E+05	2,94	3,65E+04	23,99	3,51E+05	3,56E+05	2,46	3,47E+05	2,52	3,51E+05	2,49
62	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	3,51E+05	2,49	- 1,95E+04	55,08	2,99E+05	2,93	3,92E+04	22,33	3,51E+05	3,56E+05	2,46	3,47E+05	2,53	3,51E+05	2,49
63	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 6,82E+05	1,58	- 6,56E+05	1,64	- 7,35E+05	1,46	- 7,16E+05	1,50	7,35E+05	7,31E+05	1,20	7,55E+05	1,16	7,46E+05	1,17
64	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 6,82E+05	1,58	- 6,55E+05	1,64	- 7,34E+05	1,47	- 7,15E+05	1,50	7,34E+05	7,30E+05	1,20	7,54E+05	1,16	7,46E+05	1,18
65	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 6,80E+05	1,58	- 6,54E+05	1,64	- 7,32E+05	1,47	- 7,14E+05	1,51	7,32E+05	7,28E+05	1,20	7,53E+05	1,16	7,44E+05	1,18
66	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 5,80E+05	1,86	- 2,05E+05	5,24	- 5,26E+05	2,04	- 2,64E+05	4,07	5,80E+05	5,68E+05	1,54	5,90E+05	1,48	5,79E+05	1,51
67	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 5,79E+05	1,86	- 2,05E+05	5,24	- 5,26E+05	2,04	- 2,64E+05	4,07	5,79E+05	5,67E+05	1,54	5,90E+05	1,48	5,78E+05	1,51
68	MONTANTE PIEDE 0	7,32E+05	5,96E+05	- 5,78E+05	1,86	- 2,07E+05	5,20	- 5,25E+05	2,05	- 2,66E+05	4,05	5,78E+05	5,65E+05	1,55	5,90E+05	1,48	5,77E+05	1,52
204	TRASVERSALE DIAG.SUP.	4,18E+04	4,18E+04	2,18E+04	2,82	2,99E+03	20,55	2,17E+04	2,84	8,53E+03	7,21	2,18E+04	2,19E+04	2,81	2,21E+04	2,78	2,21E+04	2,78
205	TRASVERSALE DIAG.SUP.	4,18E+04	4,18E+04	- 1,83E+04	3,37	- 3,06E+03	20,09	- 1,83E+04	3,36	- 7,65E+03	8,03	1,83E+04	1,87E+04	3,29	1,80E+04	3,41	1,84E+04	3,35
206	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	- 2,43E+04	1,58	4,49E+02	85,39	- 2,26E+04	1,70	- 5,32E+03	7,21	2,43E+04	5,85E+04	0,66	2,48E+04	1,55	4,89E+04	0,78
207	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	- 2,21E+04	1,74	6,82E+01	562,78	- 2,08E+04	1,84	- 5,31E+03	7,23	2,21E+04	5,75E+04	0,67	2,26E+04	1,70	4,76E+04	0,81
208	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	5,87E+03	6,54	9,23E+03	4,15	8,85E+03	4,34	1,12E+04	3,42	1,12E+04	4,55E+04	0,84	1,13E+04	3,38	3,56E+04	1,08
209	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	2,03E+03	18,86	1,01E+04	3,79	5,52E+03	6,94	1,12E+04	3,43	1,12E+04	4,69E+04	0,82	1,15E+04	3,35	3,68E+04	1,04
210	TRASVERSALE 38-40	1,74E+04	1,74E+04	3,22E+04	0,79	- 1,76E+03	14,49	2,94E+04	0,87	5,65E+03	4,51	3,22E+04	3,23E+04	0,79	3,22E+04	0,79	3,23E+04	0,79
211	TRASVERSALE 38-40	1,74E+04	1,74E+04	3,39E+04	0,75	- 1,25E+03	20,47	3,09E+04	0,82	6,34E+03	4,02	3,39E+04	3,40E+04	0,75	3,39E+04	0,75	3,40E+04	0,75
212	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	1,08E+04	2,42	5,53E+03	4,73	1,22E+04	2,14	8,51E+03	3,07	1,22E+04	1,09E+04	2,40	1,20E+04	2,17	1,11E+04	2,34

213	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	1,13E+04	2,32	6,75E+03	3,87	1,28E+04	2,04	9,67E+03	2,70	1,28E+04	1,16E+04	2,26	1,27E+04	2,06	1,18E+04	2,21
214	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	1,10E+04	2,38	7,27E+03	3,59	1,25E+04	2,08	9,94E+03	2,63	1,25E+04	1,12E+04	2,32	1,24E+04	2,11	1,15E+04	2,27
215	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	1,16E+04	2,26	1,49E+03	17,56	1,14E+04	2,30	4,34E+03	6,05	1,16E+04	1,25E+04	2,09	1,17E+04	2,24	1,24E+04	2,12
216	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	1,34E+04	1,96	2,72E+03	9,65	1,32E+04	1,99	5,76E+03	4,55	1,34E+04	1,43E+04	1,83	1,35E+04	1,94	1,41E+04	1,86
217	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	1,23E+04	2,13	3,17E+03	8,26	1,23E+04	2,14	5,85E+03	4,48	1,23E+04	1,33E+04	1,98	1,25E+04	2,11	1,31E+04	2,01
218	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	1,42E+04	1,86	- 1,21E+03	21,82	1,30E+04	2,03	2,22E+03	11,91	1,42E+04	1,42E+04	1,86	1,43E+04	1,84	1,43E+04	1,85
219	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	1,65E+04	1,61	3,26E+02	81,19	1,53E+04	1,72	4,06E+03	6,51	1,65E+04	1,64E+04	1,61	1,66E+04	1,60	1,65E+04	1,60
220	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	1,50E+04	1,77	6,25E+02	42,26	1,40E+04	1,89	3,92E+03	6,74	1,50E+04	1,50E+04	1,77	1,51E+04	1,75	1,50E+04	1,76
221	TRASVERSALE 39-40	1,71E+04	1,71E+04	- 1,83E+04	1,37	2,65E+03	9,49	- 1,67E+04	1,51	- 1,99E+03	12,66	1,83E+04	1,96E+04	1,29	1,83E+04	1,37	1,92E+04	1,31
222	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 1,02E+04	2,57	- 1,87E+03	13,95	- 9,90E+03	2,64	- 4,10E+03	6,36	1,02E+04	8,84E+03	2,95	1,01E+04	2,59	9,18E+03	2,84
223	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 7,80E+03	3,35	- 1,33E+03	19,66	- 7,74E+03	3,37	- 3,21E+03	8,14	7,80E+03	6,48E+03	4,03	7,73E+03	3,38	6,81E+03	3,83
224	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 6,78E+03	3,85	- 2,18E+02	119,91	- 6,62E+03	3,94	- 2,02E+03	12,90	6,78E+03	5,49E+03	4,75	6,72E+03	3,88	5,83E+03	4,48
225	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 2,25E+04	1,16	- 9,75E+02	26,83	- 2,11E+04	1,24	- 6,02E+03	4,35	2,25E+04	2,26E+04	1,16	2,24E+04	1,17	2,25E+04	1,16
226	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 2,22E+04	1,18	- 4,42E+02	59,19	- 2,08E+04	1,26	- 5,55E+03	4,71	2,22E+04	2,23E+04	1,17	2,20E+04	1,19	2,22E+04	1,18
227	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 1,99E+04	1,31	6,26E+02	41,77	- 1,85E+04	1,41	- 4,13E+03	6,33	1,99E+04	2,00E+04	1,30	1,98E+04	1,32	1,99E+04	1,31
228	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,23E+04	2,14	- 5,40E+03	4,87	- 1,30E+04	2,03	- 8,17E+03	3,22	1,30E+04	1,37E+04	1,92	1,31E+04	2,01	1,36E+04	1,94
229	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,28E+04	2,06	- 4,91E+03	5,36	- 1,34E+04	1,96	- 7,90E+03	3,33	1,34E+04	1,41E+04	1,86	1,35E+04	1,95	1,40E+04	1,88
230	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,01E+04	2,61	- 3,50E+03	7,51	- 1,06E+04	2,47	- 6,04E+03	4,35	1,06E+04	1,13E+04	2,32	1,07E+04	2,45	1,12E+04	2,35
231	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,27E+04	2,09	- 3,34E+03	7,96	- 1,26E+04	2,11	- 6,01E+03	4,43	1,27E+04	1,23E+04	2,17	1,27E+04	2,10	1,24E+04	2,15
232	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,37E+04	1,95	- 3,09E+03	8,60	- 1,35E+04	1,98	- 6,05E+03	4,40	1,37E+04	1,32E+04	2,01	1,36E+04	1,95	1,33E+04	2,00
233	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,09E+04	2,44	- 1,71E+03	15,56	- 1,06E+04	2,50	- 4,21E+03	6,32	1,09E+04	1,04E+04	2,55	1,08E+04	2,46	1,05E+04	2,53
234	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	1,25E+04	2,14	2,96E+03	9,06	1,26E+04	2,12	5,95E+03	4,50	1,26E+04	1,21E+04	2,21	1,25E+04	2,13	1,22E+04	2,19
235	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	1,49E+04	1,80	4,43E+03	6,05	1,50E+04	1,78	7,75E+03	3,46	1,50E+04	1,45E+04	1,84	1,50E+04	1,79	1,46E+04	1,83
236	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	1,33E+04	2,02	4,57E+03	5,86	1,35E+04	1,98	7,44E+03	3,60	1,35E+04	1,30E+04	2,06	1,34E+04	1,99	1,31E+04	2,04

237	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	1,07E+04	2,51	2,04E+03	13,25	1,05E+04	2,56	4,45E+03	6,06	1,07E+04	1,10E+04	2,46	1,08E+04	2,50	1,09E+04	2,47
238	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	1,31E+04	2,06	3,43E+03	7,87	1,30E+04	2,08	6,19E+03	4,36	1,31E+04	1,34E+04	2,02	1,32E+04	2,05	1,33E+04	2,02
239	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	1,12E+04	2,42	3,55E+03	7,61	1,11E+04	2,42	5,81E+03	4,65	1,12E+04	1,14E+04	2,36	1,12E+04	2,40	1,14E+04	2,37
240	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	1,14E+04	2,40	1,24E+03	22,04	1,09E+04	2,53	3,73E+03	7,36	1,14E+04	1,15E+04	2,39	1,15E+04	2,39	1,15E+04	2,38
241	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	1,42E+04	1,93	2,87E+03	9,56	1,37E+04	2,00	5,77E+03	4,75	1,42E+04	1,42E+04	1,93	1,43E+04	1,92	1,43E+04	1,92
242	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	1,21E+04	2,26	2,85E+03	9,63	1,17E+04	2,34	5,25E+03	5,22	1,21E+04	1,22E+04	2,25	1,22E+04	2,25	1,22E+04	2,25
243	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,58E+04	1,70	- 3,22E+03	8,34	- 1,53E+04	1,75	- 6,49E+03	4,14	1,58E+04	1,58E+04	1,70	1,58E+04	1,70	1,58E+04	1,70
244	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,69E+04	1,59	- 3,10E+03	8,66	- 1,63E+04	1,64	- 6,67E+03	4,03	1,69E+04	1,69E+04	1,59	1,68E+04	1,60	1,68E+04	1,60
245	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,41E+04	1,90	- 1,83E+03	14,68	- 1,36E+04	1,98	- 4,94E+03	5,44	1,41E+04	1,41E+04	1,91	1,41E+04	1,91	1,41E+04	1,91
246	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 1,16E+04	2,34	- 3,57E+03	7,60	- 1,16E+04	2,35	- 5,95E+03	4,56	1,16E+04	1,19E+04	2,28	1,16E+04	2,34	1,18E+04	2,30
247	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 1,30E+04	2,08	- 3,44E+03	7,89	- 1,29E+04	2,10	- 6,18E+03	4,39	1,30E+04	1,33E+04	2,04	1,30E+04	2,08	1,32E+04	2,05
248	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 9,90E+03	2,74	- 1,93E+03	14,03	- 9,71E+03	2,79	- 4,14E+03	6,55	9,90E+03	1,02E+04	2,67	9,91E+03	2,74	1,01E+04	2,69
249	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	1,10E+04	2,56	2,31E+03	12,19	1,07E+04	2,62	4,63E+03	6,07	1,10E+04	1,08E+04	2,60	1,10E+04	2,56	1,09E+04	2,59
250	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	1,02E+04	2,84	2,18E+03	13,28	9,81E+03	2,96	4,19E+03	6,92	1,02E+04	1,02E+04	2,83	1,02E+04	2,83	1,03E+04	2,83
251	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	1,02E+04	2,94	2,53E+03	11,86	9,80E+03	3,06	4,44E+03	6,75	1,02E+04	1,02E+04	2,94	1,02E+04	2,93	1,02E+04	2,93
252	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	1,36E+04	2,06	3,80E+03	7,41	1,34E+04	2,10	6,53E+03	4,31	1,36E+04	1,34E+04	2,09	1,36E+04	2,06	1,35E+04	2,08
253	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	1,14E+04	2,47	3,63E+03	7,74	1,13E+04	2,49	5,86E+03	4,80	1,14E+04	1,12E+04	2,51	1,14E+04	2,47	1,13E+04	2,50
254	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	1,30E+04	2,24	3,75E+03	7,73	1,26E+04	2,30	6,19E+03	4,69	1,30E+04	1,30E+04	2,24	1,30E+04	2,23	1,30E+04	2,23
255	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	1,04E+04	2,78	3,44E+03	8,43	1,02E+04	2,83	5,34E+03	5,43	1,04E+04	1,05E+04	2,77	1,05E+04	2,77	1,05E+04	2,77
256	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	1,31E+04	2,29	4,19E+03	7,15	1,28E+04	2,35	6,56E+03	4,57	1,31E+04	1,31E+04	2,29	1,31E+04	2,28	1,31E+04	2,28
257	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	1,04E+04	2,88	3,81E+03	7,88	1,03E+04	2,92	5,63E+03	5,33	1,04E+04	1,04E+04	2,87	1,05E+04	2,87	1,05E+04	2,87
258	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	- 1,21E+04	2,29	- 3,71E+03	7,48	- 1,19E+04	2,33	- 6,01E+03	4,62	1,21E+04	1,20E+04	2,31	1,21E+04	2,29	1,20E+04	2,31
259	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	- 1,17E+04	2,44	- 3,69E+03	7,73	- 1,15E+04	2,48	- 5,87E+03	4,86	1,17E+04	1,17E+04	2,44	1,17E+04	2,45	1,17E+04	2,45
260	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	- 1,25E+04	2,36	- 4,11E+03	7,19	- 1,23E+04	2,40	- 6,39E+03	4,62	1,25E+04	1,26E+04	2,34	1,25E+04	2,36	1,26E+04	2,35

261	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	- 1,46E+04	2,03	- 4,39E+03	6,72	- 1,42E+04	2,08	- 7,10E+03	4,16	1,46E+04	1,47E+04	2,01	1,45E+04	2,03	1,46E+04	2,02
262	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	- 1,14E+04	2,59	- 2,83E+03	10,42	- 1,10E+04	2,69	- 5,00E+03	5,90	1,14E+04	1,15E+04	2,57	1,14E+04	2,60	1,14E+04	2,58
263	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	- 1,35E+04	2,11	- 3,84E+03	7,42	- 1,32E+04	2,17	- 6,42E+03	4,45	1,35E+04	1,35E+04	2,12	1,34E+04	2,12	1,34E+04	2,12
264	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	- 1,05E+04	2,73	- 2,37E+03	12,04	- 1,01E+04	2,83	- 4,43E+03	6,45	1,05E+04	1,04E+04	2,74	1,04E+04	2,74	1,04E+04	2,74
265	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	- 1,38E+04	2,02	- 3,74E+03	7,42	- 1,34E+04	2,07	- 6,41E+03	4,33	1,38E+04	1,37E+04	2,03	1,37E+04	2,02	1,37E+04	2,03
266	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	- 1,08E+04	2,57	- 2,34E+03	11,87	- 1,04E+04	2,66	- 4,51E+03	6,15	1,08E+04	1,07E+04	2,59	1,08E+04	2,57	1,07E+04	2,59
267	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	- 9,52E+03	3,20	- 3,52E+03	8,66	- 9,30E+03	3,28	- 5,11E+03	5,97	9,52E+03	9,52E+03	3,20	9,50E+03	3,21	9,50E+03	3,21
268	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	- 1,17E+04	2,60	- 3,88E+03	7,86	- 1,14E+04	2,68	- 5,90E+03	5,17	1,17E+04	1,17E+04	2,60	1,17E+04	2,61	1,17E+04	2,60
269	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	- 8,56E+03	3,56	- 2,23E+03	13,67	- 8,16E+03	3,74	- 3,73E+03	8,19	8,56E+03	8,57E+03	3,56	8,54E+03	3,57	8,55E+03	3,57
270	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,15E+04	2,68	- 2,89E+03	10,69	- 1,10E+04	2,81	- 4,99E+03	6,20	1,15E+04	1,14E+04	2,70	1,16E+04	2,68	1,15E+04	2,69
271	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,45E+04	2,13	- 4,66E+03	6,65	- 1,41E+04	2,19	- 7,21E+03	4,29	1,45E+04	1,44E+04	2,15	1,46E+04	2,13	1,45E+04	2,14
272	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,20E+04	2,58	- 4,17E+03	7,42	- 1,17E+04	2,64	- 6,23E+03	4,97	1,20E+04	1,19E+04	2,59	1,20E+04	2,57	1,20E+04	2,58
273	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 7,81E+03	4,15	- 2,21E+03	14,68	- 7,42E+03	4,37	- 3,50E+03	9,26	7,81E+03	7,79E+03	4,16	7,83E+03	4,14	7,81E+03	4,15
274	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 1,05E+04	3,08	- 3,87E+03	8,37	- 1,02E+04	3,16	- 5,58E+03	5,81	1,05E+04	1,05E+04	3,09	1,06E+04	3,07	1,05E+04	3,08
275	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 8,26E+03	3,92	- 3,45E+03	9,40	- 8,09E+03	4,01	- 4,72E+03	6,87	8,26E+03	8,25E+03	3,93	8,29E+03	3,91	8,27E+03	3,92
276	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,30E+04	2,66	- 4,24E+03	8,19	- 1,25E+04	2,79	- 6,30E+03	5,51	1,30E+04	1,30E+04	2,67	1,31E+04	2,65	1,30E+04	2,66
277	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,53E+04	2,26	- 5,60E+03	6,20	- 1,48E+04	2,34	- 8,00E+03	4,34	1,53E+04	1,53E+04	2,27	1,54E+04	2,25	1,54E+04	2,26
278	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,33E+04	2,60	- 5,16E+03	6,73	- 1,29E+04	2,69	- 7,18E+03	4,83	1,33E+04	1,33E+04	2,61	1,34E+04	2,59	1,34E+04	2,60
279	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 9,94E+03	3,73	- 3,16E+03	11,75	- 9,40E+03	3,94	- 4,65E+03	7,96	9,94E+03	9,89E+03	3,75	9,98E+03	3,72	9,93E+03	3,73
280	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 1,20E+04	3,09	- 4,42E+03	8,39	- 1,15E+04	3,22	- 6,21E+03	5,97	1,20E+04	1,19E+04	3,11	1,20E+04	3,08	1,20E+04	3,10
281	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 1,01E+04	3,68	- 4,00E+03	9,28	- 9,70E+03	3,82	- 5,44E+03	6,82	1,01E+04	1,00E+04	3,69	1,01E+04	3,66	1,01E+04	3,68
282	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,08E+04	3,72	- 5,45E+03	7,34	- 1,06E+04	3,78	- 6,88E+03	5,81	1,08E+04	1,07E+04	3,74	1,08E+04	3,70	1,08E+04	3,72
283	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,26E+04	3,18	- 6,63E+03	6,03	- 1,25E+04	3,20	- 8,32E+03	4,81	1,26E+04	1,25E+04	3,19	1,27E+04	3,16	1,26E+04	3,18
284	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,10E+04	3,65	- 6,29E+03	6,36	- 1,10E+04	3,65	- 7,68E+03	5,21	1,10E+04	1,09E+04	3,67	1,10E+04	3,63	1,10E+04	3,65

285	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	1,49E+04	2,94	5,05E+03	8,64	1,38E+04	3,16	6,97E+03	6,27	1,49E+04	1,48E+04	2,95	1,49E+04	2,92	1,49E+04	2,94
286	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	1,65E+04	2,65	6,07E+03	7,20	1,55E+04	2,82	8,19E+03	5,33	1,65E+04	1,64E+04	2,66	1,66E+04	2,64	1,65E+04	2,65
287	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	1,51E+04	2,89	5,69E+03	7,67	1,42E+04	3,09	7,57E+03	5,77	1,51E+04	1,50E+04	2,90	1,52E+04	2,88	1,51E+04	2,89
288	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	9,63E+03	5,05	3,43E+03	14,17	8,85E+03	5,50	4,51E+03	10,79	9,63E+03	9,60E+03	5,07	9,67E+03	5,04	9,63E+03	5,05
289	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	1,08E+04	4,50	4,20E+03	11,58	1,00E+04	4,84	5,43E+03	8,97	1,08E+04	1,08E+04	4,52	1,08E+04	4,49	1,08E+04	4,50
290	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	9,55E+03	5,10	3,90E+03	12,47	8,86E+03	5,49	4,91E+03	9,90	9,55E+03	9,51E+03	5,12	9,58E+03	5,08	9,55E+03	5,10
291	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	1,40E+04	3,94	1,10E+04	5,01	1,45E+04	3,79	1,25E+04	4,43	1,45E+04	1,45E+04	3,82	1,46E+04	3,77	1,46E+04	3,79
292	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	1,49E+04	3,71	1,17E+04	4,72	1,55E+04	3,57	1,33E+04	4,16	1,55E+04	1,54E+04	3,59	1,56E+04	3,54	1,55E+04	3,56
293	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	1,41E+04	3,90	1,17E+04	4,71	1,48E+04	3,72	1,31E+04	4,20	1,48E+04	1,47E+04	3,74	1,49E+04	3,70	1,48E+04	3,72
294	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	2,35E+04	2,71	7,42E+03	8,60	2,12E+04	3,01	9,93E+03	6,42	2,35E+04	2,34E+04	2,73	2,37E+04	2,70	2,35E+04	2,71
295	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	2,42E+04	2,64	7,75E+03	8,23	2,18E+04	2,92	1,03E+04	6,17	2,42E+04	2,41E+04	2,65	2,43E+04	2,62	2,42E+04	2,64
296	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	1,76E+04	3,62	6,62E+03	9,63	1,61E+04	3,97	8,39E+03	7,60	1,76E+04	1,75E+04	3,64	1,77E+04	3,60	1,76E+04	3,62
297	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	- 2,02E+04	3,50	- 1,94E+04	3,65	- 2,18E+04	3,24	- 2,12E+04	3,33	2,18E+04	2,19E+04	3,22	2,17E+04	3,26	2,18E+04	3,24
298	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	- 2,64E+04	2,67	- 2,04E+04	3,45	- 2,72E+04	2,59	- 2,30E+04	3,06	2,72E+04	2,74E+04	2,58	2,70E+04	2,61	2,72E+04	2,59
299	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	- 2,55E+04	2,77	- 2,01E+04	3,52	- 2,64E+04	2,67	- 2,26E+04	3,12	2,64E+04	2,66E+04	2,66	2,62E+04	2,69	2,64E+04	2,67
300	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	- 9,05E+03	6,54	- 3,41E+03	17,35	- 8,07E+03	7,34	- 4,12E+03	14,37	9,05E+03	9,07E+03	6,52	9,02E+03	6,56	9,05E+03	6,54
301	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	- 9,20E+03	6,43	- 3,38E+03	17,52	- 8,20E+03	7,22	- 4,13E+03	14,35	9,20E+03	9,23E+03	6,41	9,17E+03	6,45	9,20E+03	6,43
302	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	- 8,03E+03	7,37	- 2,79E+03	21,23	- 7,06E+03	8,39	- 3,39E+03	17,47	8,03E+03	8,05E+03	7,35	8,01E+03	7,39	8,03E+03	7,37
303	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	- 1,74E+04	2,97	- 6,46E+03	8,01	- 1,61E+04	3,22	- 8,40E+03	6,16	1,74E+04	1,75E+04	2,96	1,73E+04	2,99	1,74E+04	2,97
304	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	- 1,81E+04	2,85	- 6,71E+03	7,71	- 1,68E+04	3,09	- 8,76E+03	5,90	1,81E+04	1,82E+04	2,84	1,80E+04	2,87	1,81E+04	2,86
305	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	- 1,69E+04	3,06	- 5,92E+03	8,73	- 1,55E+04	3,33	- 7,81E+03	6,62	1,69E+04	1,70E+04	3,04	1,68E+04	3,07	1,69E+04	3,06
306	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	- 1,33E+04	3,45	- 8,43E+03	5,45	- 1,34E+04	3,43	- 9,97E+03	4,61	1,34E+04	1,35E+04	3,41	1,33E+04	3,45	1,34E+04	3,43
307	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	- 1,42E+04	3,23	- 8,77E+03	5,24	- 1,43E+04	3,22	- 1,05E+04	4,39	1,43E+04	1,44E+04	3,20	1,42E+04	3,24	1,43E+04	3,22
308	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	- 1,27E+04	3,61	- 7,97E+03	5,77	- 1,28E+04	3,60	- 9,45E+03	4,86	1,28E+04	1,28E+04	3,58	1,27E+04	3,62	1,28E+04	3,60

309	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	- 1,06E+04	3,94	- 4,60E+03	9,08	- 1,01E+04	4,12	- 5,94E+03	7,02	1,06E+04	1,06E+04	3,92	1,06E+04	3,95	1,06E+04	3,94
310	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	- 1,17E+04	3,56	- 4,92E+03	8,48	- 1,12E+04	3,71	- 6,47E+03	6,45	1,17E+04	1,18E+04	3,54	1,17E+04	3,57	1,17E+04	3,56
311	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	- 9,83E+03	4,24	- 3,89E+03	10,72	- 9,31E+03	4,48	- 5,16E+03	8,09	9,83E+03	9,87E+03	4,23	9,79E+03	4,26	9,83E+03	4,24
312	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	- 1,35E+04	2,86	- 5,17E+03	7,44	- 1,28E+04	3,00	- 7,01E+03	5,48	1,35E+04	1,35E+04	2,85	1,34E+04	2,87	1,34E+04	2,86
313	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	- 1,49E+04	2,59	- 5,56E+03	6,92	- 1,42E+04	2,72	- 7,65E+03	5,03	1,49E+04	1,49E+04	2,58	1,48E+04	2,60	1,48E+04	2,59
314	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	- 1,28E+04	3,01	- 4,40E+03	8,73	- 1,20E+04	3,19	- 6,18E+03	6,22	1,28E+04	1,28E+04	3,00	1,27E+04	3,02	1,28E+04	3,01
315	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	- 1,07E+04	3,34	- 5,05E+03	7,09	- 1,05E+04	3,40	- 6,56E+03	5,46	1,07E+04	1,08E+04	3,33	1,07E+04	3,35	1,07E+04	3,34
316	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	- 1,23E+04	2,92	- 5,47E+03	6,55	- 1,20E+04	2,98	- 7,26E+03	4,93	1,23E+04	1,23E+04	2,91	1,22E+04	2,93	1,23E+04	2,92
317	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	- 1,00E+04	3,58	- 4,27E+03	8,40	- 9,73E+03	3,68	- 5,71E+03	6,27	1,00E+04	1,01E+04	3,56	9,97E+03	3,59	1,00E+04	3,58
318	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	- 1,14E+04	2,93	- 4,44E+03	7,55	- 1,12E+04	3,00	- 6,25E+03	5,36	1,14E+04	1,15E+04	2,91	1,14E+04	2,94	1,15E+04	2,92
319	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	- 1,33E+04	2,52	- 4,87E+03	6,88	- 1,29E+04	2,59	- 7,03E+03	4,77	1,33E+04	1,34E+04	2,51	1,32E+04	2,53	1,33E+04	2,52
320	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	- 1,07E+04	3,12	- 3,55E+03	9,43	- 1,03E+04	3,24	- 5,30E+03	6,32	1,07E+04	1,08E+04	3,11	1,07E+04	3,13	1,07E+04	3,12
321	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	- 1,17E+04	2,70	- 4,49E+03	7,01	- 1,14E+04	2,76	- 6,39E+03	4,93	1,17E+04	1,17E+04	2,70	1,16E+04	2,71	1,16E+04	2,71
322	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	- 1,37E+04	2,30	- 4,96E+03	6,36	- 1,34E+04	2,35	- 7,25E+03	4,35	1,37E+04	1,37E+04	2,29	1,37E+04	2,31	1,37E+04	2,30
323	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	- 1,08E+04	2,92	- 3,38E+03	9,33	- 1,04E+04	3,03	- 5,20E+03	6,07	1,08E+04	1,08E+04	2,91	1,08E+04	2,93	1,08E+04	2,92
324	TRASVERSALE 1-3	5,11E+04	5,11E+04	9,78E+03	7,67	5,38E+03	13,96	8,97E+03	8,36	5,89E+03	12,74	9,78E+03	9,74E+03	7,70	9,82E+03	7,64	9,78E+03	7,67
325	TRASVERSALE 1-3	5,11E+04	5,11E+04	9,59E+03	7,82	5,23E+03	14,35	8,75E+03	8,58	5,69E+03	13,17	9,59E+03	9,55E+03	7,86	9,63E+03	7,79	9,59E+03	7,82
326	TRASVERSALE 1-2	5,56E+04	5,56E+04	- 1,12E+04	7,32	- 5,04E+03	16,22	- 1,01E+04	8,07	- 5,84E+03	13,99	1,12E+04	1,12E+04	7,30	1,11E+04	7,36	1,12E+04	7,33
332	TRASVERSALE DIAG.SUP.	4,18E+04	4,18E+04	- 2,30E+04	2,67	- 5,31E+03	11,57	- 2,33E+04	2,64	- 1,09E+04	5,62	2,33E+04	2,28E+04	2,70	2,34E+04	2,63	2,30E+04	2,68
333	TRASVERSALE DIAG.SUP.	4,18E+04	4,18E+04	1,78E+04	3,45	3,94E+03	15,61	1,82E+04	3,37	8,51E+03	7,22	1,82E+04	1,87E+04	3,29	1,82E+04	3,37	1,86E+04	3,31
334	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	1,81E+04	2,12	- 5,42E+03	7,08	1,68E+04	2,28	3,75E+02	102,33	1,81E+04	1,87E+04	2,05	1,81E+04	2,12	1,86E+04	2,06
335	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	1,67E+04	2,29	- 4,25E+03	9,02	1,58E+04	2,42	1,15E+03	33,37	1,67E+04	1,74E+04	2,20	1,68E+04	2,28	1,73E+04	2,22
336	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	- 1,31E+04	2,92	- 1,80E+04	2,13	- 1,65E+04	2,33	- 1,99E+04	1,93	1,99E+04	2,09E+04	1,84	2,02E+04	1,90	2,08E+04	1,84
337	TRASVERSALE TRALICCIO	2,61E+04	2,61E+04	- 9,09E+03	4,22	- 1,86E+04	2,06	- 1,29E+04	2,97	- 1,96E+04	1,95	1,96E+04	2,07E+04	1,86	2,00E+04	1,92	2,06E+04	1,86

338	TRASVERSALE 38-40	1,74E+04	1,74E+04	- 3,10E+04	0,82	1,92E+03	13,31	- 2,87E+04	0,89	- 5,64E+03	4,52	3,10E+04	3,06E+04	0,83	3,12E+04	0,82	3,09E+04	0,83
339	TRASVERSALE 38-40	1,74E+04	1,74E+04	- 3,10E+04	0,82	3,09E+03	8,26	- 2,85E+04	0,89	- 4,64E+03	5,49	3,10E+04	3,06E+04	0,83	3,12E+04	0,82	3,09E+04	0,83
340	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	- 1,37E+04	1,91	- 1,02E+04	2,57	- 1,55E+04	1,68	- 1,30E+04	2,00	1,55E+04	1,56E+04	1,68	1,53E+04	1,71	1,54E+04	1,70
341	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	- 1,26E+04	2,06	- 9,86E+03	2,65	- 1,46E+04	1,79	- 1,27E+04	2,06	1,46E+04	1,47E+04	1,78	1,44E+04	1,81	1,45E+04	1,80
342	TRASVERSALE 36-39	1,78E+04	1,78E+04	- 1,08E+04	2,41	- 8,86E+03	2,95	- 1,28E+04	2,04	- 1,14E+04	2,28	1,28E+04	1,29E+04	2,03	1,26E+04	2,07	1,27E+04	2,06
343	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	- 1,27E+04	2,06	- 3,98E+03	6,59	- 1,29E+04	2,03	- 6,81E+03	3,85	1,29E+04	1,30E+04	2,02	1,30E+04	2,02	1,30E+04	2,01
344	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	- 1,31E+04	2,00	- 3,83E+03	6,85	- 1,33E+04	1,97	- 6,85E+03	3,83	1,33E+04	1,34E+04	1,96	1,34E+04	1,95	1,34E+04	1,95
345	TRASVERSALE 34-37	1,79E+04	1,79E+04	- 1,07E+04	2,45	- 2,93E+03	8,96	- 1,10E+04	2,38	- 5,59E+03	4,69	1,10E+04	1,11E+04	2,36	1,11E+04	2,36	1,11E+04	2,35
346	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	- 1,56E+04	1,70	- 1,54E+03	17,20	- 1,49E+04	1,78	- 5,03E+03	5,26	1,56E+04	1,55E+04	1,71	1,56E+04	1,69	1,56E+04	1,70
347	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	- 1,66E+04	1,60	- 1,85E+03	14,32	- 1,59E+04	1,66	- 5,64E+03	4,69	1,66E+04	1,65E+04	1,61	1,66E+04	1,59	1,65E+04	1,60
348	TRASVERSALE 32-35	1,80E+04	1,80E+04	- 1,39E+04	1,91	- 9,04E+02	29,25	- 1,33E+04	1,98	- 4,26E+03	6,21	1,39E+04	1,37E+04	1,92	1,39E+04	1,90	1,38E+04	1,91
349	TRASVERSALE 39-40	1,71E+04	1,71E+04	- 1,85E+04	1,36	- 5,93E+02	42,39	- 1,73E+04	1,46	- 3,89E+03	6,46	1,85E+04	1,87E+04	1,34	1,84E+04	1,36	1,86E+04	1,35
350	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 7,56E+03	3,45	- 6,49E+02	40,24	- 7,70E+03	3,39	- 2,86E+03	9,14	7,70E+03	7,47E+03	3,49	7,49E+03	3,48	7,39E+03	3,53
351	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 6,93E+03	3,77	- 1,79E+03	14,58	- 7,24E+03	3,60	- 3,64E+03	7,16	7,24E+03	7,00E+03	3,73	7,05E+03	3,70	6,93E+03	3,76
352	TRASVERSALE 37-40	1,78E+04	1,78E+04	- 7,41E+03	3,52	- 2,17E+03	12,00	- 7,62E+03	3,43	- 3,95E+03	6,60	7,62E+03	7,38E+03	3,54	7,42E+03	3,52	7,30E+03	3,57
353	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 2,05E+04	1,28	- 2,30E+02	113,69	- 1,95E+04	1,34	- 5,37E+03	4,87	2,05E+04	2,07E+04	1,26	2,03E+04	1,29	2,05E+04	1,27
354	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 2,17E+04	1,21	- 1,18E+03	22,08	- 2,07E+04	1,26	- 6,39E+03	4,09	2,17E+04	2,19E+04	1,19	2,15E+04	1,21	2,17E+04	1,20
355	TRASVERSALE 35-38	1,78E+04	1,78E+04	- 2,08E+04	1,26	- 1,48E+03	17,72	- 1,98E+04	1,32	- 6,33E+03	4,13	2,08E+04	2,10E+04	1,25	2,06E+04	1,27	2,08E+04	1,26
356	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,11E+04	2,37	- 5,84E+03	4,51	- 1,22E+04	2,15	- 8,56E+03	3,07	1,22E+04	1,22E+04	2,15	1,24E+04	2,12	1,24E+04	2,13
357	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,29E+04	2,03	- 6,68E+03	3,94	- 1,40E+04	1,88	- 9,62E+03	2,74	1,40E+04	1,40E+04	1,88	1,42E+04	1,86	1,41E+04	1,86
358	TRASVERSALE 33-36	1,79E+04	1,79E+04	- 1,14E+04	2,30	- 6,45E+03	4,08	- 1,24E+04	2,12	- 8,95E+03	2,94	1,24E+04	1,24E+04	2,12	1,26E+04	2,08	1,26E+04	2,09
359	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,09E+04	2,43	- 3,11E+03	8,54	- 1,12E+04	2,37	- 5,76E+03	4,61	1,12E+04	1,12E+04	2,37	1,12E+04	2,38	1,12E+04	2,38
360	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,31E+04	2,03	- 4,10E+03	6,48	- 1,34E+04	1,99	- 7,04E+03	3,78	1,34E+04	1,33E+04	2,00	1,33E+04	2,00	1,33E+04	2,00
361	TRASVERSALE 31-34	1,81E+04	1,81E+04	- 1,15E+04	2,31	- 3,91E+03	6,79	- 1,17E+04	2,27	- 6,40E+03	4,16	1,17E+04	1,17E+04	2,27	1,17E+04	2,28	1,17E+04	2,28

362	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	- 1,43E+04	1,87	- 6,44E+03	4,16	- 1,49E+04	1,80	- 9,41E+03	2,85	1,49E+04	1,49E+04	1,80	1,49E+04	1,79	1,49E+04	1,80
363	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	- 1,54E+04	1,74	- 6,66E+03	4,02	- 1,61E+04	1,67	- 9,96E+03	2,69	1,61E+04	1,60E+04	1,67	1,61E+04	1,66	1,61E+04	1,67
364	TRASVERSALE 30-33	1,82E+04	1,82E+04	- 1,26E+04	2,12	- 5,63E+03	4,76	- 1,34E+04	2,00	- 8,47E+03	3,16	1,34E+04	1,34E+04	2,01	1,34E+04	2,00	1,34E+04	2,00
365	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	- 1,19E+04	2,27	- 4,83E+03	5,59	- 1,22E+04	2,22	- 7,23E+03	3,73	1,22E+04	1,22E+04	2,22	1,21E+04	2,22	1,22E+04	2,22
366	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	- 1,32E+04	2,05	- 5,13E+03	5,26	- 1,35E+04	2,00	- 7,87E+03	3,43	1,35E+04	1,35E+04	2,00	1,35E+04	2,00	1,35E+04	2,00
367	TRASVERSALE 28-31	1,84E+04	1,84E+04	- 1,01E+04	2,66	- 4,16E+03	6,48	- 1,06E+04	2,55	- 6,41E+03	4,21	1,06E+04	1,06E+04	2,54	1,06E+04	2,55	1,06E+04	2,55
368	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	- 1,26E+04	2,17	- 4,18E+03	6,57	- 1,26E+04	2,18	- 6,68E+03	4,11	1,26E+04	1,26E+04	2,18	1,27E+04	2,17	1,26E+04	2,17
369	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	- 1,44E+04	1,91	- 4,80E+03	5,71	- 1,44E+04	1,90	- 7,73E+03	3,55	1,44E+04	1,44E+04	1,91	1,45E+04	1,89	1,44E+04	1,90
370	TRASVERSALE 26-29	1,87E+04	1,87E+04	- 1,14E+04	2,40	- 3,87E+03	7,10	- 1,16E+04	2,37	- 6,29E+03	4,36	1,16E+04	1,15E+04	2,38	1,16E+04	2,36	1,16E+04	2,37
371	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,44E+04	1,86	- 3,36E+03	8,01	- 1,44E+04	1,87	- 6,66E+03	4,03	1,44E+04	1,45E+04	1,85	1,43E+04	1,87	1,44E+04	1,86
372	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,66E+04	1,61	- 4,40E+03	6,11	- 1,66E+04	1,62	- 8,00E+03	3,36	1,66E+04	1,67E+04	1,61	1,66E+04	1,62	1,66E+04	1,61
373	TRASVERSALE 29-32	1,83E+04	1,83E+04	- 1,49E+04	1,80	- 4,19E+03	6,42	- 1,49E+04	1,81	- 7,33E+03	3,66	1,49E+04	1,50E+04	1,79	1,49E+04	1,81	1,49E+04	1,80
374	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 1,04E+04	2,61	- 4,11E+03	6,59	- 1,09E+04	2,50	- 6,48E+03	4,19	1,09E+04	1,09E+04	2,49	1,09E+04	2,50	1,09E+04	2,49
375	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 1,29E+04	2,10	- 5,04E+03	5,38	- 1,33E+04	2,05	- 7,77E+03	3,49	1,33E+04	1,33E+04	2,04	1,32E+04	2,05	1,33E+04	2,04
376	TRASVERSALE 27-30	1,85E+04	1,85E+04	- 1,07E+04	2,53	- 4,50E+03	6,04	- 1,11E+04	2,45	- 6,69E+03	4,06	1,11E+04	1,11E+04	2,45	1,11E+04	2,45	1,11E+04	2,45
377	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	- 1,22E+04	2,31	- 5,30E+03	5,30	- 1,24E+04	2,26	- 7,62E+03	3,69	1,24E+04	1,24E+04	2,27	1,25E+04	2,25	1,24E+04	2,26
378	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	- 1,09E+04	2,66	- 4,88E+03	5,94	- 1,11E+04	2,61	- 6,88E+03	4,21	1,11E+04	1,11E+04	2,61	1,11E+04	2,61	1,11E+04	2,61
379	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	- 1,10E+04	2,72	- 5,45E+03	5,50	- 1,13E+04	2,66	- 7,37E+03	4,07	1,13E+04	1,12E+04	2,67	1,13E+04	2,65	1,13E+04	2,66
380	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	- 1,40E+04	2,00	- 6,02E+03	4,67	- 1,44E+04	1,96	- 8,75E+03	3,21	1,44E+04	1,43E+04	1,97	1,44E+04	1,95	1,44E+04	1,96
381	TRASVERSALE 24-27	1,91E+04	1,91E+04	- 1,10E+04	2,55	- 5,09E+03	5,53	- 1,15E+04	2,45	- 7,31E+03	3,85	1,15E+04	1,14E+04	2,46	1,15E+04	2,44	1,15E+04	2,45
382	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	- 1,30E+04	2,24	- 5,76E+03	5,04	- 1,32E+04	2,19	- 8,19E+03	3,54	1,32E+04	1,32E+04	2,19	1,33E+04	2,19	1,32E+04	2,19
383	TRASVERSALE 22-25	1,97E+04	1,97E+04	- 9,78E+03	2,97	- 4,75E+03	6,10	- 1,02E+04	2,85	- 6,65E+03	4,36	1,02E+04	1,02E+04	2,86	1,02E+04	2,85	1,02E+04	2,85
384	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	- 1,33E+04	2,25	- 6,49E+03	4,62	- 1,36E+04	2,20	- 8,86E+03	3,38	1,36E+04	1,36E+04	2,21	1,37E+04	2,19	1,36E+04	2,20
385	TRASVERSALE 20-23	2,04E+04	2,04E+04	- 1,00E+04	2,99	- 5,49E+03	5,46	- 1,05E+04	2,86	- 7,32E+03	4,10	1,05E+04	1,05E+04	2,86	1,05E+04	2,85	1,05E+04	2,86

386	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	1,08E+04	2,58	4,17E+03	6,65	1,11E+04	2,51	6,46E+03	4,30	1,11E+04	1,11E+04	2,50	1,11E+04	2,51	1,11E+04	2,51
387	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	1,08E+04	2,65	4,65E+03	6,14	1,11E+04	2,56	6,84E+03	4,17	1,11E+04	1,12E+04	2,56	1,11E+04	2,57	1,11E+04	2,56
388	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	1,17E+04	2,52	5,33E+03	5,54	1,21E+04	2,44	7,61E+03	3,88	1,21E+04	1,21E+04	2,44	1,20E+04	2,45	1,21E+04	2,45
389	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	1,44E+04	2,05	6,29E+03	4,69	1,47E+04	2,01	8,99E+03	3,28	1,47E+04	1,47E+04	2,00	1,46E+04	2,02	1,47E+04	2,01
390	TRASVERSALE 21-24	2,01E+04	2,01E+04	1,19E+04	2,49	5,31E+03	5,56	1,21E+04	2,45	7,48E+03	3,95	1,21E+04	1,21E+04	2,44	1,20E+04	2,46	1,21E+04	2,45
391	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	1,33E+04	2,14	5,55E+03	5,14	1,36E+04	2,10	8,14E+03	3,51	1,36E+04	1,36E+04	2,09	1,35E+04	2,11	1,36E+04	2,10
392	TRASVERSALE 23-26	1,94E+04	1,94E+04	1,10E+04	2,60	4,73E+03	6,03	1,12E+04	2,56	6,80E+03	4,20	1,12E+04	1,12E+04	2,55	1,11E+04	2,57	1,12E+04	2,56
393	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	1,33E+04	2,09	5,10E+03	5,44	1,35E+04	2,06	7,76E+03	3,57	1,35E+04	1,35E+04	2,05	1,35E+04	2,06	1,35E+04	2,06
394	TRASVERSALE 25-28	1,89E+04	1,89E+04	1,11E+04	2,50	4,43E+03	6,26	1,13E+04	2,46	6,60E+03	4,21	1,13E+04	1,13E+04	2,46	1,13E+04	2,46	1,13E+04	2,46
395	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	8,62E+03	3,54	4,80E+03	6,36	9,05E+03	3,37	6,38E+03	4,78	9,05E+03	9,07E+03	3,36	9,04E+03	3,37	9,06E+03	3,37
396	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	1,14E+04	2,67	5,75E+03	5,30	1,17E+04	2,60	7,76E+03	3,93	1,17E+04	1,18E+04	2,59	1,17E+04	2,60	1,17E+04	2,60
397	TRASVERSALE 19-22	2,08E+04	2,08E+04	8,82E+03	3,46	4,64E+03	6,58	9,06E+03	3,37	6,13E+03	4,98	9,06E+03	9,08E+03	3,36	9,05E+03	3,37	9,06E+03	3,36
398	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,23E+04	2,52	- 5,81E+03	5,33	- 1,24E+04	2,49	- 7,90E+03	3,92	1,24E+04	1,24E+04	2,50	1,25E+04	2,48	1,24E+04	2,49
399	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,47E+04	2,11	- 6,99E+03	4,43	- 1,49E+04	2,07	- 9,54E+03	3,24	1,49E+04	1,49E+04	2,08	1,50E+04	2,06	1,49E+04	2,07
400	TRASVERSALE 18-21	2,11E+04	2,11E+04	- 1,16E+04	2,66	- 5,93E+03	5,21	- 1,20E+04	2,58	- 7,99E+03	3,87	1,20E+04	1,19E+04	2,59	1,20E+04	2,57	1,20E+04	2,58
401	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 8,38E+03	3,87	- 5,19E+03	6,24	- 8,72E+03	3,72	- 6,48E+03	5,00	8,72E+03	8,70E+03	3,73	8,73E+03	3,71	8,71E+03	3,72
402	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 1,06E+04	3,05	- 6,35E+03	5,10	- 1,10E+04	2,94	- 8,06E+03	4,02	1,10E+04	1,10E+04	2,94	1,11E+04	2,93	1,10E+04	2,94
403	TRASVERSALE 16-19	2,21E+04	2,21E+04	- 7,86E+03	4,12	- 5,44E+03	5,96	- 8,40E+03	3,86	- 6,71E+03	4,83	8,40E+03	8,38E+03	3,87	8,42E+03	3,85	8,40E+03	3,86
404	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,37E+04	2,53	- 7,53E+03	4,61	- 1,39E+04	2,49	- 9,59E+03	3,62	1,39E+04	1,39E+04	2,50	1,40E+04	2,48	1,39E+04	2,49
405	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,56E+04	2,23	- 8,41E+03	4,12	- 1,58E+04	2,19	- 1,08E+04	3,21	1,58E+04	1,58E+04	2,20	1,59E+04	2,18	1,58E+04	2,19
406	TRASVERSALE 14-17	2,36E+04	2,36E+04	- 1,31E+04	2,64	- 7,53E+03	4,61	- 1,35E+04	2,57	- 9,55E+03	3,63	1,35E+04	1,34E+04	2,58	1,35E+04	2,56	1,35E+04	2,57
407	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 1,05E+04	3,54	- 6,39E+03	5,80	- 1,08E+04	3,45	- 7,89E+03	4,70	1,08E+04	1,07E+04	3,46	1,08E+04	3,43	1,08E+04	3,44
408	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 1,21E+04	3,06	- 7,23E+03	5,13	- 1,24E+04	2,98	- 9,02E+03	4,11	1,24E+04	1,24E+04	2,99	1,25E+04	2,97	1,24E+04	2,98
409	TRASVERSALE 12-15	2,52E+04	2,52E+04	- 9,84E+03	3,77	- 6,40E+03	5,79	- 1,02E+04	3,62	- 7,84E+03	4,73	1,02E+04	1,02E+04	3,63	1,03E+04	3,60	1,03E+04	3,61

410	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,12E+04	3,57	- 9,07E+03	4,41	- 1,20E+04	3,33	- 1,05E+04	3,81	1,20E+04	1,20E+04	3,34	1,21E+04	3,32	1,20E+04	3,33
411	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,27E+04	3,15	- 9,87E+03	4,05	- 1,35E+04	2,96	- 1,16E+04	3,46	1,35E+04	1,35E+04	2,97	1,36E+04	2,94	1,35E+04	2,95
412	TRASVERSALE 10-13	2,72E+04	2,72E+04	- 1,07E+04	3,73	- 9,16E+03	4,37	- 1,17E+04	3,43	- 1,06E+04	3,79	1,17E+04	1,16E+04	3,45	1,17E+04	3,42	1,17E+04	3,43
413	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	- 1,54E+04	2,84	- 9,11E+03	4,80	- 1,54E+04	2,83	- 1,10E+04	3,96	1,54E+04	1,54E+04	2,84	1,55E+04	2,82	1,54E+04	2,83
414	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	- 1,67E+04	2,62	- 9,76E+03	4,48	- 1,67E+04	2,61	- 1,19E+04	3,67	1,67E+04	1,67E+04	2,62	1,68E+04	2,60	1,67E+04	2,61
415	TRASVERSALE 8-11	2,97E+04	2,97E+04	- 1,50E+04	2,91	- 9,06E+03	4,82	- 1,51E+04	2,89	- 1,09E+04	3,99	1,51E+04	1,50E+04	2,91	1,52E+04	2,88	1,51E+04	2,89
416	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	- 1,01E+04	4,82	- 7,43E+03	6,55	- 1,04E+04	4,69	- 8,50E+03	5,72	1,04E+04	1,03E+04	4,71	1,04E+04	4,68	1,04E+04	4,69
417	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	- 1,10E+04	4,44	- 7,84E+03	6,21	- 1,12E+04	4,33	- 9,06E+03	5,37	1,12E+04	1,12E+04	4,34	1,13E+04	4,31	1,13E+04	4,32
418	TRASVERSALE 6-9	3,31E+04	3,31E+04	- 9,43E+03	5,16	- 7,22E+03	6,74	- 9,78E+03	4,98	- 8,23E+03	5,91	9,78E+03	9,75E+03	4,99	9,81E+03	4,96	9,78E+03	4,98
419	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	- 1,44E+04	3,84	- 1,59E+04	3,48	- 1,63E+04	3,39	- 1,73E+04	3,19	1,73E+04	1,72E+04	3,20	1,74E+04	3,17	1,73E+04	3,19
420	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	- 1,50E+04	3,69	- 1,62E+04	3,40	- 1,69E+04	3,27	- 1,78E+04	3,10	1,78E+04	1,77E+04	3,12	1,79E+04	3,09	1,78E+04	3,10
421	TRASVERSALE 4-7	3,76E+04	3,76E+04	- 1,40E+04	3,95	- 1,59E+04	3,46	- 1,60E+04	3,45	- 1,74E+04	3,18	1,74E+04	1,73E+04	3,20	1,75E+04	3,16	1,74E+04	3,18
422	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	- 2,41E+04	2,65	- 1,35E+04	4,71	- 2,34E+04	2,72	- 1,61E+04	3,97	2,41E+04	2,40E+04	2,66	2,42E+04	2,63	2,41E+04	2,65
423	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	- 2,45E+04	2,61	- 1,36E+04	4,70	- 2,38E+04	2,68	- 1,62E+04	3,95	2,45E+04	2,43E+04	2,62	2,46E+04	2,59	2,45E+04	2,61
424	TRASVERSALE 2-5	4,34E+04	4,34E+04	- 1,69E+04	3,78	- 1,02E+04	6,24	- 1,67E+04	3,83	- 1,20E+04	5,32	1,69E+04	1,68E+04	3,80	1,70E+04	3,75	1,69E+04	3,77
425	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	1,99E+04	3,54	2,54E+04	2,77	2,35E+04	3,01	2,73E+04	2,59	2,73E+04	2,74E+04	2,57	2,72E+04	2,60	2,73E+04	2,59
426	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	2,72E+04	2,59	2,87E+04	2,46	3,03E+04	2,33	3,13E+04	2,25	3,13E+04	3,15E+04	2,24	3,12E+04	2,27	3,13E+04	2,25
427	TRASVERSALE 1-4	4,80E+04	4,80E+04	2,66E+04	2,66	2,83E+04	2,50	2,96E+04	2,38	3,08E+04	2,29	3,08E+04	3,09E+04	2,28	3,06E+04	2,30	3,08E+04	2,29
428	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	8,64E+03	6,85	7,19E+03	8,23	8,91E+03	6,64	7,90E+03	7,49	8,91E+03	8,93E+03	6,62	8,89E+03	6,66	8,91E+03	6,64
429	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	9,06E+03	6,53	7,34E+03	8,06	9,29E+03	6,37	8,09E+03	7,31	9,29E+03	9,32E+03	6,35	9,26E+03	6,39	9,29E+03	6,37
430	TRASVERSALE 3-6	4,03E+04	4,03E+04	8,09E+03	7,31	6,84E+03	8,65	8,32E+03	7,11	7,44E+03	7,95	8,32E+03	8,34E+03	7,10	8,30E+03	7,13	8,32E+03	7,11
431	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	1,70E+04	3,03	1,03E+04	5,00	1,70E+04	3,05	1,23E+04	4,21	1,70E+04	1,71E+04	3,02	1,70E+04	3,05	1,70E+04	3,04
432	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	1,80E+04	2,87	1,08E+04	4,77	1,79E+04	2,88	1,29E+04	4,01	1,80E+04	1,81E+04	2,85	1,79E+04	2,88	1,80E+04	2,87
433	TRASVERSALE 5-8	3,52E+04	3,52E+04	1,71E+04	3,03	1,02E+04	5,06	1,69E+04	3,06	1,21E+04	4,27	1,71E+04	1,72E+04	3,01	1,70E+04	3,04	1,71E+04	3,03

434	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	1,28E+04	3,58	1,17E+04	3,94	1,40E+04	3,28	1,32E+04	3,48	1,40E+04	1,41E+04	3,26	1,40E+04	3,29	1,40E+04	3,28
435	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	1,40E+04	3,27	1,23E+04	3,75	1,52E+04	3,02	1,40E+04	3,29	1,52E+04	1,53E+04	3,01	1,51E+04	3,04	1,52E+04	3,02
436	TRASVERSALE 7-10	3,13E+04	3,13E+04	1,28E+04	3,59	1,17E+04	3,93	1,40E+04	3,29	1,32E+04	3,49	1,40E+04	1,40E+04	3,28	1,39E+04	3,31	1,40E+04	3,29
437	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	1,01E+04	4,13	7,21E+03	5,78	1,06E+04	3,94	8,56E+03	4,87	1,06E+04	1,06E+04	3,93	1,05E+04	3,96	1,06E+04	3,94
438	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	1,16E+04	3,59	7,85E+03	5,32	1,20E+04	3,47	9,40E+03	4,44	1,20E+04	1,21E+04	3,46	1,20E+04	3,48	1,20E+04	3,47
439	TRASVERSALE 9-12	2,84E+04	2,84E+04	1,00E+04	4,17	7,08E+03	5,90	1,04E+04	4,01	8,34E+03	5,00	1,04E+04	1,04E+04	4,00	1,04E+04	4,03	1,04E+04	4,02
440	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	1,29E+04	2,97	7,65E+03	5,02	1,32E+04	2,91	9,50E+03	4,05	1,32E+04	1,33E+04	2,90	1,32E+04	2,92	1,32E+04	2,91
441	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	1,47E+04	2,61	8,41E+03	4,57	1,49E+04	2,57	1,05E+04	3,66	1,49E+04	1,50E+04	2,56	1,49E+04	2,59	1,49E+04	2,57
442	TRASVERSALE 11-14	2,62E+04	2,62E+04	1,30E+04	2,95	7,56E+03	5,09	1,32E+04	2,92	9,34E+03	4,12	1,32E+04	1,32E+04	2,91	1,31E+04	2,94	1,32E+04	2,92
443	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	1,01E+04	3,55	7,15E+03	5,01	1,07E+04	3,34	8,66E+03	4,14	1,07E+04	1,08E+04	3,33	1,07E+04	3,35	1,07E+04	3,34
444	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	1,21E+04	2,97	7,98E+03	4,49	1,26E+04	2,83	9,77E+03	3,67	1,26E+04	1,27E+04	2,82	1,26E+04	2,85	1,26E+04	2,83
445	TRASVERSALE 13-16	2,44E+04	2,44E+04	1,02E+04	3,51	7,13E+03	5,02	1,07E+04	3,34	8,57E+03	4,18	1,07E+04	1,08E+04	3,33	1,07E+04	3,36	1,07E+04	3,34
446	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	1,08E+04	3,11	6,20E+03	5,40	1,12E+04	2,98	8,01E+03	4,18	1,12E+04	1,13E+04	2,97	1,12E+04	3,00	1,12E+04	2,99
447	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	1,31E+04	2,55	7,10E+03	4,71	1,35E+04	2,49	9,26E+03	3,62	1,35E+04	1,35E+04	2,48	1,34E+04	2,50	1,35E+04	2,49
448	TRASVERSALE 15-18	2,28E+04	2,28E+04	1,10E+04	3,05	6,19E+03	5,41	1,13E+04	2,96	7,94E+03	4,22	1,13E+04	1,13E+04	2,95	1,12E+04	2,98	1,13E+04	2,97
449	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	1,10E+04	2,86	6,12E+03	5,15	1,14E+04	2,75	8,02E+03	3,93	1,14E+04	1,15E+04	2,74	1,14E+04	2,76	1,14E+04	2,75
450	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	1,36E+04	2,31	7,13E+03	4,42	1,40E+04	2,25	9,43E+03	3,34	1,40E+04	1,40E+04	2,25	1,39E+04	2,26	1,40E+04	2,26
451	TRASVERSALE 17-20	2,15E+04	2,15E+04	1,12E+04	2,82	6,00E+03	5,26	1,15E+04	2,75	7,82E+03	4,03	1,15E+04	1,15E+04	2,74	1,14E+04	2,76	1,15E+04	2,75
452	TRASVERSALE 1-3	5,11E+04	5,11E+04	-	7,38	-	7,30	-	7,00	-	6,95	1,08E+04	1,08E+04	6,98	1,08E+04	6,93	1,08E+04	6,95
453	TRASVERSALE 1-3	5,11E+04	5,11E+04	-	7,73	-	7,67	-	7,36	-	7,32	1,02E+04	1,02E+04	7,35	1,03E+04	7,30	1,02E+04	7,32
454	TRASVERSALE 1-2	5,56E+04	5,56E+04	1,12E+04	7,31	8,92E+03	9,16	1,13E+04	7,23	9,72E+03	8,40	1,13E+04	1,13E+04	7,20	1,13E+04	7,26	1,13E+04	7,23
460	LONGITUDINALE DIAG.SUP.	2,18E+04	2,18E+04	-	33,52	1,73E+04	1,86	4,40E+03	7,29	1,72E+04	1,87	1,73E+04	1,79E+04	1,79	1,64E+04	1,95	1,71E+04	1,87
461	LONGITUDINALE DIAG.SUP.	2,18E+04	2,18E+04	8,90E+02	36,03	-	2,23	-	9,26	-	2,27	1,44E+04	1,38E+04	2,33	1,45E+04	2,20	1,41E+04	2,28
462	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	-	1,14	-	0,67	-	0,88	-	0,64	3,32E+04	3,26E+04	0,65	-3,34E+02	63,39	8,94E+03	2,37

463	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	-	1,27	-	0,71	-	0,97	-	0,68	3,09E+04	3,03E+04	0,70	-3,88E+03	5,46	5,78E+03	3,66
464	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	-	0,77	-	2,03	-	0,82	-	1,53	2,76E+04	2,61E+04	0,81	-5,58E+03	3,80	2,99E+03	7,09
465	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	-	0,69	-	1,44	-	0,71	-	1,13	3,07E+04	2,91E+04	0,73	-3,87E+03	5,47	5,04E+03	4,20
466	LONGITUDINALE 38-40	9,06E+03	9,06E+03	1,67E+04	1,05	2,97E+04	0,48	2,18E+04	0,67	3,09E+04	0,44	3,05E+04	3,08E+04	0,43	2,99E+04	0,45	3,03E+04	0,44
467	LONGITUDINALE 38-40	9,06E+03	9,06E+03	1,44E+04	0,93	2,96E+04	0,45	2,17E+04	0,61	3,24E+04	0,41	3,24E+04	3,27E+04	0,41	3,18E+04	0,42	3,22E+04	0,41
468	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	-	1,47	5,08E+03	2,74	-	2,05	3,40E+03	4,10	9,47E+03	9,60E+03	1,45	1,09E+04	1,28	1,06E+04	1,32
469	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	9,47E+03	1,48	5,40E+03	2,58	-	2,05	3,58E+03	3,89	9,39E+03	9,54E+03	1,46	1,08E+04	1,29	1,05E+04	1,33
470	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	9,39E+03	1,60	5,36E+03	2,60	-	2,20	3,52E+03	3,95	8,70E+03	8,85E+03	1,57	1,01E+04	1,38	9,78E+03	1,42
471	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	8,70E+03	98,12	8,52E+03	1,71	2,43E+03	6,01	8,50E+03	1,72	8,52E+03	8,37E+03	1,74	7,64E+03	1,91	7,79E+03	1,87
472	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	1,49E+02	50,61	9,74E+03	1,50	3,06E+03	4,77	9,68E+03	1,51	9,74E+03	9,60E+03	1,52	8,87E+03	1,65	9,02E+03	1,62
473	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	2,88E+02	24,84	9,12E+03	1,60	3,00E+03	4,86	8,97E+03	1,63	9,12E+03	8,97E+03	1,63	8,26E+03	1,77	8,40E+03	1,74
474	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	5,88E+02	3,82	1,11E+04	1,38	7,18E+03	2,14	1,21E+04	1,26	1,21E+04	1,22E+04	1,25	1,20E+04	1,28	1,21E+04	1,27
475	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	4,02E+03	3,73	1,25E+04	1,23	7,57E+03	2,03	1,34E+04	1,14	1,34E+04	1,35E+04	1,13	1,33E+04	1,16	1,34E+04	1,15
476	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	4,11E+03	3,59	1,15E+04	1,33	7,30E+03	2,10	1,24E+04	1,24	1,24E+04	1,25E+04	1,23	1,22E+04	1,26	1,23E+04	1,25
477	LONGITUDINALE 39-40	8,94E+03	8,94E+03	4,27E+03	1,97	-	0,82	-	1,20	-	0,75	1,75E+04	1,72E+04	0,76	1,65E+04	0,80	1,66E+04	0,79
478	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	6,67E+03	6,59	1,60E+04	1,60	1,09E+04	3,36	1,75E+04	1,59	8,56E+03	8,99E+03	1,51	9,62E+03	1,41	9,62E+03	1,41
479	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	2,07E+03	42,27	8,50E+03	2,18	4,05E+03	6,93	8,56E+03	2,23	6,24E+03	6,68E+03	2,04	7,30E+03	1,86	7,31E+03	1,86
480	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	3,22E+02	150,33	6,24E+03	2,52	1,96E+03	8,21	6,11E+03	2,53	5,41E+03	5,86E+03	2,32	6,44E+03	2,11	6,46E+03	2,11
481	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	9,05E+01	2,15	5,41E+03	0,77	1,66E+03	1,25	5,38E+03	0,72	1,98E+04	1,96E+04	0,73	1,99E+04	0,71	1,98E+04	0,72
482	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	6,63E+03	2,39	1,85E+04	0,79	1,14E+04	1,31	1,98E+04	0,74	1,93E+04	1,92E+04	0,74	1,95E+04	0,73	1,93E+04	0,74
483	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	5,96E+03	2,68	1,80E+04	0,88	1,08E+04	1,45	1,93E+04	0,81	1,75E+04	1,74E+04	0,82	1,77E+04	0,81	1,76E+04	0,81
484	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	5,31E+03	3,58	1,63E+04	2,00	9,85E+03	8,93	1,75E+04	2,31	7,46E+03	7,29E+03	2,05	6,72E+03	2,22	6,82E+03	2,19
485	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	4,18E+03	3,39	7,46E+03	1,95	1,67E+03	8,81	6,48E+03	2,21	7,66E+03	7,48E+03	2,00	6,93E+03	2,16	7,01E+03	2,13
486	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	4,42E+03	3,21	7,66E+03	2,59	1,70E+03	6,29	6,75E+03	3,04	5,77E+03	5,59E+03	2,68	5,04E+03	2,97	5,13E+03	2,92
				4,66E+03		5,77E+03		2,38E+03		4,92E+03								

487	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	- 6,27E+02	25,11	- 8,89E+03	1,77	- 3,00E+03	5,25	- 8,78E+03	1,79	8,89E+03	8,99E+03	1,75	9,32E+03	1,69	9,26E+03	1,70
488	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	- 3,85E+02	40,84	- 9,38E+03	1,68	- 3,04E+03	5,17	- 9,34E+03	1,69	9,38E+03	9,47E+03	1,66	9,81E+03	1,60	9,75E+03	1,61
489	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	- 3,86E+01	407,52	- 7,41E+03	2,13	- 2,25E+03	6,99	- 7,41E+03	2,12	7,41E+03	7,51E+03	2,10	7,83E+03	2,01	7,78E+03	2,02
490	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	- 2,95E+03	5,48	- 7,64E+03	2,12	- 2,05E+02	78,79	- 7,21E+03	2,24	7,64E+03	7,64E+03	2,11	8,11E+03	1,99	7,98E+03	2,03
491	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	- 2,68E+03	6,04	- 9,18E+03	1,76	- 3,85E+02	41,99	- 8,69E+03	1,86	9,18E+03	9,20E+03	1,76	9,64E+03	1,68	9,52E+03	1,70
492	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	- 2,48E+03	6,52	- 8,19E+03	1,97	- 1,48E+02	109,41	- 7,61E+03	2,12	8,19E+03	8,19E+03	1,97	8,65E+03	1,87	8,52E+03	1,90
493	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	- 4,60E+02	36,70	- 6,67E+03	2,53	- 1,63E+03	10,39	- 6,62E+03	2,55	6,67E+03	6,70E+03	2,52	6,42E+03	2,63	6,52E+03	2,59
494	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	- 2,08E+02	81,06	- 8,20E+03	2,06	- 2,21E+03	7,64	- 8,09E+03	2,09	8,20E+03	8,24E+03	2,05	7,94E+03	2,13	8,04E+03	2,10
495	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	- 2,51E+02	67,27	- 6,92E+03	2,44	- 1,68E+03	10,07	- 6,70E+03	2,52	6,92E+03	6,95E+03	2,43	6,68E+03	2,53	6,77E+03	2,50
496	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	- 8,87E+02	20,02	- 6,89E+03	2,58	- 3,03E+03	5,87	- 7,23E+03	2,46	7,23E+03	7,27E+03	2,44	7,10E+03	2,50	7,16E+03	2,48
497	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	- 9,54E+02	18,61	- 8,55E+03	2,08	- 3,50E+03	5,07	- 8,82E+03	2,01	8,82E+03	8,87E+03	2,00	8,68E+03	2,05	8,75E+03	2,03
498	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	- 7,88E+02	22,52	- 7,17E+03	2,48	- 2,84E+03	6,24	- 7,31E+03	2,43	7,31E+03	7,35E+03	2,42	7,18E+03	2,47	7,24E+03	2,45
499	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	- 2,22E+03	7,43	- 1,07E+04	1,55	- 5,12E+03	3,22	- 1,10E+04	1,50	1,10E+04	1,10E+04	1,50	1,12E+04	1,48	1,11E+04	1,49
500	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	- 1,99E+03	8,31	- 1,12E+04	1,47	- 5,18E+03	3,19	- 1,16E+04	1,42	1,16E+04	1,16E+04	1,43	1,18E+04	1,40	1,17E+04	1,41
501	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	- 1,60E+03	10,33	- 9,27E+03	1,78	- 4,34E+03	3,80	- 9,71E+03	1,70	9,71E+03	9,67E+03	1,71	9,88E+03	1,67	9,80E+03	1,69
502	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	- 7,02E+02	24,62	- 7,68E+03	2,25	- 1,54E+03	11,21	- 7,41E+03	2,33	7,68E+03	7,63E+03	2,27	7,43E+03	2,33	7,47E+03	2,31
503	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	- 6,67E+02	25,93	- 8,52E+03	2,03	- 1,93E+03	8,94	- 8,37E+03	2,07	8,52E+03	8,47E+03	2,04	8,30E+03	2,08	8,32E+03	2,08
504	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	- 8,62E+02	20,06	- 6,48E+03	2,67	- 1,22E+03	14,15	- 6,36E+03	2,72	6,48E+03	6,43E+03	2,69	6,24E+03	2,77	6,27E+03	2,76
505	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	- 3,46E+02	54,16	- 6,50E+03	2,89	- 1,73E+03	10,87	- 6,52E+03	2,88	6,52E+03	6,52E+03	2,88	6,64E+03	2,83	6,61E+03	2,84
506	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	- 2,93E+02	67,97	- 5,43E+03	3,66	- 1,90E+03	10,47	- 5,50E+03	3,62	5,50E+03	5,54E+03	3,59	5,43E+03	3,67	5,48E+03	3,63
507	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	- 1,71E+02	123,45	- 4,61E+03	4,58	- 1,36E+03	15,54	- 4,71E+03	4,48	4,71E+03	4,74E+03	4,45	4,63E+03	4,56	4,68E+03	4,51
508	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	- 3,55E+02	52,94	- 8,02E+03	2,34	- 2,11E+03	8,88	- 7,98E+03	2,35	8,02E+03	8,03E+03	2,34	8,13E+03	2,31	8,11E+03	2,31
509	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	- 6,06E+02	30,99	- 6,55E+03	2,86	- 1,37E+03	13,68	- 6,38E+03	2,94	6,55E+03	6,55E+03	2,86	6,68E+03	2,81	6,64E+03	2,83
510	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	- 1,88E+02	105,83	- 6,96E+03	2,86	- 2,21E+03	9,00	- 6,95E+03	2,86	6,96E+03	7,02E+03	2,84	6,88E+03	2,89	6,94E+03	2,87

511	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	- 1,42E+02	139,68	5,33E+03	3,73	1,36E+03	14,62	5,19E+03	3,83	5,33E+03	5,37E+03	3,71	5,26E+03	3,78	5,31E+03	3,75
512	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	- 3,53E+02	59,81	6,16E+03	3,43	1,61E+03	13,07	6,17E+03	3,42	6,17E+03	6,22E+03	3,39	6,08E+03	3,47	6,14E+03	3,44
513	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	- 8,44E+02	25,01	4,39E+03	4,81	5,94E+02	35,54	4,26E+03	4,96	4,39E+03	4,43E+03	4,77	4,32E+03	4,89	4,36E+03	4,84
514	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	- 4,33E+02	42,14	- 6,94E+03	2,63	- 2,29E+03	7,97	- 6,84E+03	2,67	6,94E+03	6,92E+03	2,64	7,06E+03	2,58	7,01E+03	2,60
515	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	- 3,35E+01	577,36	- 6,25E+03	3,09	- 1,87E+03	10,34	- 6,22E+03	3,11	6,25E+03	6,23E+03	3,10	6,35E+03	3,04	6,30E+03	3,06
516	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	- 2,24E+02	91,58	- 6,96E+03	2,95	- 2,19E+03	9,38	- 6,90E+03	2,97	6,96E+03	6,93E+03	2,96	6,92E+03	2,97	6,91E+03	2,97
517	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	- 5,19E+02	39,56	- 8,23E+03	2,49	- 2,89E+03	7,10	- 8,29E+03	2,48	8,29E+03	8,24E+03	2,49	8,26E+03	2,48	8,24E+03	2,49
518	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	- 5,79E+02	35,42	- 6,40E+03	3,21	- 2,44E+03	8,43	- 6,51E+03	3,15	6,51E+03	6,48E+03	3,17	6,47E+03	3,17	6,46E+03	3,18
519	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	- 2,52E+02	76,64	- 7,36E+03	2,63	- 2,47E+03	7,84	- 7,44E+03	2,60	7,44E+03	7,41E+03	2,61	7,55E+03	2,56	7,49E+03	2,58
520	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	- 2,47E+02	78,16	- 5,53E+03	3,49	- 1,96E+03	9,84	- 5,66E+03	3,41	5,66E+03	5,64E+03	3,42	5,76E+03	3,35	5,72E+03	3,38
521	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	- 5,70E+02	31,99	- 7,96E+03	2,29	- 2,80E+03	6,51	- 7,97E+03	2,29	7,97E+03	7,94E+03	2,30	8,10E+03	2,25	8,04E+03	2,27
522	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	- 4,79E+02	38,07	- 6,12E+03	2,98	- 2,23E+03	8,19	- 6,18E+03	2,95	6,18E+03	6,16E+03	2,96	6,30E+03	2,90	6,25E+03	2,92
523	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	- 9,39E+01	231,47	- 4,35E+03	5,00	- 1,10E+03	19,83	- 4,20E+03	5,17	4,35E+03	4,32E+03	5,04	4,38E+03	4,96	4,35E+03	5,00
524	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	- 3,58E+02	60,63	- 5,77E+03	3,77	- 1,97E+03	11,02	- 5,76E+03	3,77	5,77E+03	5,73E+03	3,79	5,82E+03	3,73	5,78E+03	3,76
525	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	- 5,38E+02	40,42	- 4,03E+03	5,39	- 1,65E+03	13,19	- 4,10E+03	5,31	4,10E+03	4,07E+03	5,35	4,13E+03	5,26	4,10E+03	5,30
526	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	- 8,82E+02	25,31	- 6,02E+03	3,70	- 2,61E+03	8,56	- 6,20E+03	3,60	6,20E+03	6,23E+03	3,58	6,20E+03	3,60	6,22E+03	3,59
527	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	- 6,01E+02	37,15	- 7,54E+03	2,96	- 2,77E+03	8,05	- 7,63E+03	2,92	7,63E+03	7,67E+03	2,91	7,62E+03	2,93	7,65E+03	2,92
528	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	- 2,75E+02	81,27	- 5,98E+03	3,73	- 1,96E+03	11,37	- 5,96E+03	3,75	5,98E+03	6,00E+03	3,72	5,98E+03	3,73	6,00E+03	3,72
529	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	- 6,21E+01	384,22	- 2,80E+03	8,52	- 8,05E+02	29,62	- 2,81E+03	8,49	2,81E+03	2,84E+03	8,40	2,78E+03	8,58	2,81E+03	8,49
530	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	- 4,14E+02	57,65	- 4,11E+03	5,80	- 8,55E+02	27,91	- 4,02E+03	5,93	4,11E+03	4,16E+03	5,74	4,07E+03	5,86	4,11E+03	5,80
531	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	- 8,39E+02	28,43	- 2,65E+03	8,99	- 2,92E+00	8172,48	- 2,45E+03	9,74	2,65E+03	2,69E+03	8,88	2,63E+03	9,09	2,66E+03	8,98
532	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 5,92E+02	43,97	- 5,28E+03	4,93	- 2,19E+03	11,89	- 5,47E+03	4,75	5,47E+03	5,52E+03	4,71	5,40E+03	4,82	5,46E+03	4,77
533	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 4,92E+02	52,84	- 6,45E+03	4,04	- 2,42E+03	10,77	- 6,58E+03	3,95	6,58E+03	6,65E+03	3,91	6,50E+03	4,00	6,57E+03	3,96
534	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 2,08E+02	125,37	- 5,24E+03	4,97	- 1,76E+03	14,74	- 5,28E+03	4,92	5,28E+03	5,34E+03	4,88	5,22E+03	4,99	5,27E+03	4,93

535	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	1,07E+03	26,56	3,91E+03	7,23	2,09E+03	13,53	4,09E+03	6,92	4,09E+03	4,11E+03	6,88	4,06E+03	6,97	4,09E+03	6,93
536	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	9,05E+02	31,25	4,88E+03	5,80	2,21E+03	12,78	5,00E+03	5,66	5,00E+03	5,04E+03	5,62	4,96E+03	5,71	4,99E+03	5,66
537	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	5,62E+02	50,35	3,73E+03	7,58	1,54E+03	18,41	3,76E+03	7,53	3,76E+03	3,78E+03	7,48	3,73E+03	7,59	3,76E+03	7,53
538	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	- 2,39E+03	12,96	1,62E+03	19,14	- 1,55E+03	20,04	1,26E+03	24,59	2,39E+03	2,45E+03	12,69	2,34E+03	13,25	2,39E+03	12,97
539	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	- 2,60E+03	11,94	2,43E+03	12,79	- 1,51E+03	20,60	2,01E+03	15,43	2,60E+03	2,66E+03	11,67	2,53E+03	12,24	2,60E+03	11,95
540	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	- 2,98E+03	10,41	1,41E+03	22,06	- 2,17E+03	14,29	8,99E+02	34,50	2,98E+03	3,03E+03	10,24	2,93E+03	10,60	2,98E+03	10,42
541	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	2,66E+03	12,91	5,26E+03	6,54	3,94E+03	8,73	5,75E+03	5,97	5,75E+03	5,82E+03	5,90	5,68E+03	6,05	5,75E+03	5,98
542	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	2,59E+03	13,25	5,99E+03	5,74	4,08E+03	8,42	6,46E+03	5,32	6,46E+03	6,53E+03	5,26	6,37E+03	5,40	6,45E+03	5,33
543	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	2,40E+03	14,32	5,21E+03	6,59	3,65E+03	9,41	5,62E+03	6,11	5,62E+03	5,69E+03	6,04	5,54E+03	6,20	5,61E+03	6,12
544	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	2,66E+03	14,48	3,16E+03	12,19	3,17E+03	12,15	3,52E+03	10,94	3,52E+03	3,55E+03	10,84	3,48E+03	11,07	3,51E+03	10,95
545	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	2,69E+03	14,33	3,74E+03	10,28	3,35E+03	11,51	4,09E+03	9,42	4,09E+03	4,13E+03	9,33	4,04E+03	9,53	4,08E+03	9,43
546	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	2,40E+03	16,05	3,04E+03	12,68	2,86E+03	13,45	3,31E+03	11,64	3,31E+03	3,34E+03	11,52	3,27E+03	11,77	3,31E+03	11,65
547	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	- 8,82E+03	4,96	- 2,41E+03	18,19	- 8,25E+03	5,30	- 3,76E+03	11,63	8,82E+03	8,90E+03	4,92	8,74E+03	5,01	8,82E+03	4,96
548	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	- 8,96E+03	4,89	- 2,06E+03	21,21	- 8,29E+03	5,28	- 3,46E+03	12,64	8,96E+03	9,05E+03	4,84	8,87E+03	4,93	8,96E+03	4,89
549	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	- 9,44E+03	4,64	- 2,63E+03	16,62	- 8,89E+03	4,92	- 4,13E+03	10,61	9,44E+03	9,52E+03	4,60	9,36E+03	4,68	9,44E+03	4,64
550	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	8,78E+03	5,77	8,38E+03	6,05	1,02E+04	4,99	9,87E+03	5,14	1,02E+04	1,03E+04	4,94	1,00E+04	5,06	1,01E+04	5,00
551	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	9,11E+03	5,56	8,82E+03	5,75	1,05E+04	4,81	1,03E+04	4,90	1,05E+04	1,07E+04	4,75	1,04E+04	4,87	1,05E+04	4,81
552	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	3,75E+03	13,53	3,89E+03	13,04	4,43E+03	11,45	4,53E+03	11,20	4,53E+03	4,60E+03	11,03	4,44E+03	11,41	4,52E+03	11,22
553	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	1,69E+04	3,31	6,32E+03	8,88	1,64E+04	3,43	8,93E+03	6,29	1,69E+04	1,68E+04	3,33	1,71E+04	3,29	1,69E+04	3,31
554	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	1,16E+04	4,83	1,48E+03	37,81	1,03E+04	5,45	3,21E+03	17,48	1,16E+04	1,15E+04	4,90	1,18E+04	4,76	1,16E+04	4,83
555	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	1,19E+04	4,70	1,86E+03	30,20	1,07E+04	5,25	3,63E+03	15,46	1,19E+04	1,18E+04	4,76	1,21E+04	4,63	1,20E+04	4,69
556	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	- 3,75E+03	12,54	- 2,59E+03	18,15	- 3,84E+03	12,22	- 3,03E+03	15,49	3,84E+03	3,81E+03	12,32	3,88E+03	12,12	3,85E+03	12,22
557	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	- 3,87E+03	12,13	- 2,79E+03	16,85	- 4,03E+03	11,67	- 3,27E+03	14,39	4,03E+03	3,99E+03	11,77	4,06E+03	11,57	4,03E+03	11,67
558	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	- 3,82E+03	12,31	- 2,36E+03	19,90	- 3,85E+03	12,20	- 2,83E+03	16,59	3,85E+03	3,83E+03	12,29	3,88E+03	12,11	3,85E+03	12,19

559	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	-	9,16	-	6,92	-	7,29	-	6,17	6,64E+03	6,55E+03	6,26	6,74E+03	6,08	6,65E+03	6,16
560	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	4,47E+03	9,03	5,92E+03	6,50	5,62E+03	7,06	6,64E+03	5,82	7,04E+03	6,95E+03	5,90	7,15E+03	5,73	7,05E+03	5,81
561	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	4,53E+03	8,54	6,30E+03	6,93	5,81E+03	6,92	7,04E+03	6,11	6,70E+03	6,61E+03	6,19	6,80E+03	6,02	6,71E+03	6,10
562	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	4,80E+03	8,79	5,91E+03	39,62	5,92E+03	10,97	6,70E+03	162,91	4,13E+03	4,07E+03	8,93	4,20E+03	8,65	4,13E+03	8,79
563	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	4,13E+03	8,80	-	26,55	3,15E+03	11,52	-	52,37	4,13E+03	4,06E+03	8,95	4,20E+03	8,64	4,13E+03	8,79
564	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	4,14E+03	8,78	1,37E+03	55,88	3,36E+03	10,80	6,93E+02	2837,06	4,14E+03	4,07E+03	8,92	4,20E+03	8,64	4,14E+03	8,77
565	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	7,46E+02	43,68	3,38E+03	9,64	1,57E+03	20,79	3,41E+03	9,55	3,41E+03	3,38E+03	9,65	3,45E+03	9,45	3,41E+03	9,55
566	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	-	33,56	-	7,99	-	16,36	-	7,82	4,17E+03	4,13E+03	7,90	4,21E+03	7,74	4,17E+03	7,82
567	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	9,72E+02	30,77	4,08E+03	10,18	1,99E+03	17,92	4,17E+03	9,82	3,32E+03	3,29E+03	9,92	3,36E+03	9,72	3,32E+03	9,82
568	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	1,06E+03	23,42	3,20E+03	5,90	1,82E+03	11,48	3,32E+03	5,69	5,21E+03	5,15E+03	5,74	5,27E+03	5,61	5,22E+03	5,67
569	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	1,26E+03	19,89	5,02E+03	5,07	2,58E+03	9,72	5,21E+03	4,86	6,09E+03	6,02E+03	4,91	6,17E+03	4,80	6,10E+03	4,85
570	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	1,49E+03	17,71	5,83E+03	6,08	3,04E+03	10,10	6,09E+03	5,73	5,17E+03	5,12E+03	5,79	5,24E+03	5,65	5,18E+03	5,71
571	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	1,67E+03	25,22	4,87E+03	8,75	2,93E+03	405,90	5,17E+03	9,50	3,10E+03	3,06E+03	8,87	3,14E+03	8,64	3,10E+03	8,75
572	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	1,07E+03	30,61	3,10E+03	6,79	6,68E+01	68,07	2,85E+03	7,11	3,99E+03	3,94E+03	6,88	4,04E+03	6,70	3,99E+03	6,79
573	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	8,86E+02	34,45	3,99E+03	9,55	3,98E+02	169,09	3,81E+03	10,05	2,84E+03	2,80E+03	9,69	2,88E+03	9,42	2,84E+03	9,55
574	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	2,84E+03	14,65	-	0,50	1,60E+02	1,59	2,70E+03	0,50	5,01E+03	4,98E+03	0,50	5,03E+03	0,49	5,00E+03	0,50
575	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	1,70E+02	5,33	5,01E+03	0,41	1,56E+03	1,13	4,95E+03	0,40	6,16E+03	6,12E+03	0,41	6,20E+03	0,40	6,15E+03	0,40
576	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	4,67E+02	4,58	6,13E+03	0,52	2,19E+03	1,32	6,16E+03	0,51	4,84E+03	4,81E+03	0,52	4,86E+03	0,51	4,83E+03	0,51
577	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	5,43E+02	50,39	4,77E+03	4,81	1,88E+03	22,51	4,84E+03	4,90	4,78E+03	4,74E+03	4,84	4,84E+03	4,74	4,80E+03	4,79
578	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	4,56E+02	124,59	4,78E+03	3,82	1,02E+03	13,71	4,68E+03	3,82	6,02E+03	5,97E+03	3,85	6,10E+03	3,77	6,04E+03	3,80
579	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	1,84E+02	215,87	6,02E+03	5,08	1,68E+03	15,21	6,02E+03	5,00	4,60E+03	4,56E+03	5,04	4,66E+03	4,92	4,62E+03	4,97
580	LONGITUDINALE 1-3	4,07E+04	4,07E+04	1,06E+02	31,21	4,52E+03	21,53	1,51E+03	25,11	4,60E+03	20,04	2,98E+03	3,06E+03	19,54	2,90E+03	20,58	2,98E+03	20,05
581	LONGITUDINALE 1-3	4,07E+04	4,07E+04	1,91E+03	25,48	2,77E+03	20,28	2,38E+03	21,50	2,98E+03	18,67	3,20E+03	3,27E+03	18,24	3,12E+03	19,14	3,20E+03	18,68
582	LONGITUDINALE 1-2	4,43E+04	4,43E+04	2,34E+03	17,25	2,95E+03	24,43	2,78E+03	16,17	3,20E+03	20,04	4,03E+03	3,97E+03	16,39	4,09E+03	15,93	4,03E+03	16,15
				3,78E+03		2,67E+03		4,03E+03		3,25E+03								

588	LONGITUDINALE DIAG.SUP.	2,18E+04	2,18E+04	1,27E+02	252,27	-	1,65	-	5,68	-	1,66	1,95E+04	1,99E+04	1,61	1,94E+04	1,66	1,97E+04	1,63
589	LONGITUDINALE DIAG.SUP.	2,18E+04	2,18E+04	-	25,97	1,95E+04	2,11	5,64E+03	9,22	1,94E+04	2,14	1,52E+04	1,49E+04	2,15	1,53E+04	2,09	1,51E+04	2,13
590	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	1,23E+03	1,70	1,52E+04	0,80	3,48E+03	1,15	1,50E+04	0,75	2,83E+04	2,71E+04	0,78	2,82E+04	0,75	2,74E+04	0,77
591	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	1,24E+04	1,85	2,66E+04	0,83	1,84E+04	1,25	2,68E+04	0,79	2,68E+04	2,57E+04	0,82	2,67E+04	0,79	2,60E+04	0,81
592	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	1,14E+04	1,05	2,55E+04	12,48	1,70E+03	1,18	1,70E+03	4,12	2,01E+04	1,88E+04	1,13	2,02E+04	1,05	1,93E+04	1,10
593	LONGITUDINALE TRALICCIO	1,44E+04	1,44E+04	2,01E+04	0,91	1,70E+03	3,41	1,80E+04	0,96	1,02E+04	2,08	2,33E+04	2,18E+04	0,97	2,34E+04	0,90	2,23E+04	0,95
594	LONGITUDINALE 38-40	9,06E+03	9,06E+03	2,33E+04	1,23	6,21E+03	0,48	2,21E+04	0,72	1,02E+04	0,44	3,03E+04	3,08E+04	0,43	3,02E+04	0,44	3,06E+04	0,44
595	LONGITUDINALE 38-40	9,06E+03	9,06E+03	-	1,23	2,77E+04	0,48	1,85E+04	0,71	3,03E+04	0,44	3,05E+04	3,10E+04	0,43	3,04E+04	0,44	3,07E+04	0,43
596	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	1,08E+04	2,26	2,77E+04	1,43	1,87E+04	4,53	3,05E+04	1,73	9,72E+03	9,81E+03	1,42	9,73E+03	1,43	9,79E+03	1,42
597	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	6,15E+03	1,83	9,72E+03	1,63	3,08E+03	3,04	8,03E+03	2,08	8,52E+03	8,60E+03	1,62	8,53E+03	1,63	8,59E+03	1,62
598	LONGITUDINALE 36-39	9,48E+03	9,48E+03	7,59E+03	1,65	8,52E+03	2,00	4,59E+03	2,46	6,69E+03	2,72	8,43E+03	8,51E+03	1,64	8,44E+03	1,65	8,50E+03	1,64
599	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	8,43E+03	13,69	6,97E+03	1,32	5,65E+03	3,62	5,13E+03	1,33	1,10E+04	1,08E+04	1,35	1,10E+04	1,33	1,09E+04	1,34
600	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	-	118,52	1,10E+04	1,34	4,04E+03	4,44	1,10E+04	1,35	1,09E+04	1,07E+04	1,37	1,08E+04	1,35	1,07E+04	1,36
601	LONGITUDINALE 34-37	9,94E+03	9,94E+03	1,23E+02	15,59	1,09E+04	1,64	3,29E+03	7,80	1,08E+04	1,67	8,89E+03	8,69E+03	1,68	8,87E+03	1,64	8,74E+03	1,67
602	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	9,36E+02	3,04	8,89E+03	1,11	1,87E+03	1,76	8,75E+03	1,04	1,48E+04	1,49E+04	1,03	1,47E+04	1,04	1,48E+04	1,04
603	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	5,05E+03	3,92	1,38E+04	1,10	8,70E+03	1,95	1,48E+04	1,03	1,49E+04	1,49E+04	1,03	1,48E+04	1,04	1,49E+04	1,03
604	LONGITUDINALE 32-35	1,04E+04	1,04E+04	3,91E+03	5,42	1,39E+04	1,31	7,86E+03	2,42	1,49E+04	1,22	1,26E+04	1,26E+04	1,22	1,25E+04	1,23	1,26E+04	1,22
605	LONGITUDINALE 39-40	8,94E+03	8,94E+03	2,83E+03	1,75	1,17E+04	0,73	6,34E+03	1,08	1,26E+04	0,67	1,95E+04	1,92E+04	0,68	1,95E+04	0,67	1,93E+04	0,68
606	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	7,49E+03	34,13	1,80E+04	1,87	1,21E+04	6,92	1,95E+04	1,85	7,35E+03	7,64E+03	1,78	7,35E+03	1,85	7,55E+03	1,80
607	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	-	33,81	7,29E+03	2,02	1,97E+03	8,46	7,35E+03	2,06	6,72E+03	7,04E+03	1,93	6,72E+03	2,03	6,95E+03	1,96
608	LONGITUDINALE 37-40	9,27E+03	9,27E+03	4,03E+02	15,96	6,72E+03	1,85	1,61E+03	4,88	6,60E+03	1,85	7,37E+03	7,68E+03	1,77	7,37E+03	1,85	7,59E+03	1,79
609	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	8,53E+02	3,43	7,37E+03	0,80	2,79E+03	1,51	7,35E+03	0,75	1,89E+04	1,88E+04	0,76	1,90E+04	0,75	1,89E+04	0,75
610	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	4,15E+03	2,85	1,77E+04	0,76	9,45E+03	1,38	1,89E+04	0,71	2,00E+04	1,98E+04	0,72	2,00E+04	0,71	1,99E+04	0,72
611	LONGITUDINALE 35-38	9,70E+03	9,70E+03	4,99E+03	2,50	1,87E+04	0,78	1,04E+04	1,33	2,00E+04	0,73	1,95E+04	1,94E+04	0,74	1,96E+04	0,73	1,95E+04	0,73

612	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	- 5,14E+03	2,91	7,92E+03	1,89	- 2,21E+03	6,76	6,93E+03	2,16	7,92E+03	7,84E+03	1,91	7,91E+03	1,89	7,85E+03	1,90
613	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	- 4,03E+03	3,71	9,44E+03	1,58	- 8,96E+02	16,69	8,53E+03	1,75	9,44E+03	9,35E+03	1,60	9,43E+03	1,59	9,37E+03	1,60
614	LONGITUDINALE 33-36	1,02E+04	1,02E+04	- 3,07E+03	4,87	8,74E+03	1,71	- 3,72E+02	40,18	7,90E+03	1,89	8,74E+03	8,66E+03	1,73	8,73E+03	1,71	8,67E+03	1,72
615	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	- 1,05E+03	15,01	8,69E+03	1,81	- 1,77E+03	8,89	8,59E+03	1,83	8,69E+03	8,75E+03	1,80	8,71E+03	1,81	8,75E+03	1,80
616	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	- 3,64E+01	432,85	1,04E+04	1,51	3,06E+03	5,14	1,04E+04	1,52	1,04E+04	1,05E+04	1,50	1,04E+04	1,51	1,05E+04	1,50
617	LONGITUDINALE 31-34	1,07E+04	1,07E+04	8,23E+02	19,12	9,64E+03	1,63	3,47E+03	4,53	9,64E+03	1,63	9,64E+03	9,71E+03	1,62	9,66E+03	1,63	9,71E+03	1,62
618	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	1,03E+03	15,72	- 1,11E+04	1,45	- 2,18E+03	7,40	- 1,07E+04	1,51	1,11E+04	1,13E+04	1,43	1,11E+04	1,45	1,12E+04	1,44
619	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	2,00E+03	8,08	- 1,14E+04	1,41	- 1,53E+03	10,58	- 1,09E+04	1,48	1,14E+04	1,16E+04	1,40	1,14E+04	1,42	1,15E+04	1,40
620	LONGITUDINALE 30-33	1,10E+04	1,10E+04	2,98E+03	5,43	- 9,26E+03	1,74	- 1,15E+02	140,54	- 8,68E+03	1,86	9,26E+03	9,39E+03	1,72	9,25E+03	1,75	9,34E+03	1,73
621	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	- 7,85E+02	21,51	- 9,49E+03	1,78	- 3,35E+03	5,05	- 9,44E+03	1,79	9,49E+03	9,45E+03	1,79	9,47E+03	1,78	9,44E+03	1,79
622	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	5,17E+01	326,90	- 9,92E+03	1,70	- 2,84E+03	5,95	- 9,82E+03	1,72	9,92E+03	9,89E+03	1,71	9,89E+03	1,71	9,87E+03	1,71
623	LONGITUDINALE 28-31	1,15E+04	1,15E+04	1,18E+03	14,37	- 7,57E+03	2,23	- 1,23E+03	13,77	- 7,35E+03	2,30	7,57E+03	7,52E+03	2,25	7,55E+03	2,24	7,52E+03	2,25
624	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	- 1,96E+03	9,08	- 9,76E+03	1,82	- 4,64E+03	3,83	- 1,01E+04	1,76	1,01E+04	1,01E+04	1,75	1,01E+04	1,76	1,01E+04	1,76
625	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	- 1,02E+03	17,44	- 1,04E+04	1,70	- 4,11E+03	4,32	- 1,07E+04	1,66	1,07E+04	1,07E+04	1,66	1,06E+04	1,67	1,07E+04	1,66
626	LONGITUDINALE 26-29	1,21E+04	1,21E+04	5,63E+01	315,08	- 8,13E+03	2,18	- 2,54E+03	6,98	- 8,27E+03	2,15	8,27E+03	8,28E+03	2,14	8,23E+03	2,16	8,25E+03	2,15
627	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	5,59E+02	29,54	1,07E+04	1,54	3,97E+03	4,16	1,11E+04	1,49	1,11E+04	1,10E+04	1,50	1,11E+04	1,49	1,11E+04	1,49
628	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	1,49E+03	11,08	1,24E+04	1,33	5,19E+03	3,18	1,28E+04	1,29	1,28E+04	1,28E+04	1,29	1,29E+04	1,28	1,28E+04	1,29
629	LONGITUDINALE 29-32	1,12E+04	1,12E+04	2,18E+03	7,59	1,15E+04	1,43	5,42E+03	3,05	1,20E+04	1,38	1,20E+04	1,19E+04	1,38	1,20E+04	1,37	1,20E+04	1,38
630	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	- 1,88E+03	9,20	8,21E+03	2,11	8,74E+02	19,78	7,93E+03	2,18	8,21E+03	8,15E+03	2,12	8,23E+03	2,10	8,18E+03	2,11
631	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	- 7,72E+02	22,38	1,01E+04	1,71	2,33E+03	7,42	9,95E+03	1,74	1,01E+04	1,00E+04	1,72	1,01E+04	1,70	1,01E+04	1,71
632	LONGITUDINALE 27-30	1,18E+04	1,18E+04	1,42E+01	1217,98	9,03E+03	1,91	2,60E+03	6,66	8,91E+03	1,94	9,03E+03	8,98E+03	1,93	9,06E+03	1,91	9,01E+03	1,92
633	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	- 7,96E+02	23,58	- 9,46E+03	1,98	- 3,41E+03	5,51	- 9,47E+03	1,98	9,47E+03	9,54E+03	1,97	9,45E+03	1,99	9,50E+03	1,98
634	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	- 1,11E+03	17,89	- 8,18E+03	2,43	- 3,30E+03	6,03	- 8,25E+03	2,41	8,25E+03	8,26E+03	2,41	8,22E+03	2,42	8,23E+03	2,42
635	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	- 6,19E+02	34,10	- 7,51E+03	2,81	- 2,78E+03	7,59	- 7,60E+03	2,78	7,60E+03	7,62E+03	2,77	7,57E+03	2,79	7,59E+03	2,78

636	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	- 1,35E+01	1388,41	- 1,02E+04	1,84	- 3,02E+03	6,21	- 1,01E+04	1,85	1,02E+04	1,03E+04	1,83	1,02E+04	1,85	1,02E+04	1,83
637	LONGITUDINALE 24-27	1,28E+04	1,28E+04	9,97E+02	18,81	- 7,97E+03	2,36	- 1,52E+03	12,37	- 7,79E+03	2,41	7,97E+03	8,03E+03	2,34	7,94E+03	2,36	8,00E+03	2,35
638	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	- 3,11E+02	63,95	- 9,01E+03	2,21	- 2,91E+03	6,83	- 9,00E+03	2,21	9,01E+03	9,03E+03	2,20	8,96E+03	2,22	8,99E+03	2,21
639	LONGITUDINALE 22-25	1,35E+04	1,35E+04	6,99E+02	28,48	- 6,69E+03	2,97	- 1,38E+03	14,41	- 6,56E+03	3,04	6,69E+03	6,70E+03	2,97	6,67E+03	2,99	6,68E+03	2,98
640	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	1,92E+02	109,83	- 8,42E+03	2,51	- 2,41E+03	8,77	- 8,43E+03	2,50	8,43E+03	8,46E+03	2,49	8,39E+03	2,52	8,42E+03	2,51
641	LONGITUDINALE 20-23	1,44E+04	1,44E+04	1,29E+03	16,41	- 6,04E+03	3,49	- 7,82E+02	26,99	- 5,91E+03	3,57	6,04E+03	6,06E+03	3,48	6,01E+03	3,51	6,03E+03	3,50
642	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	- 7,89E+02	23,13	7,46E+03	2,45	1,59E+03	11,46	7,37E+03	2,48	7,46E+03	7,46E+03	2,45	7,48E+03	2,44	7,48E+03	2,44
643	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	- 1,00E+03	19,32	7,16E+03	2,70	1,42E+03	13,60	7,13E+03	2,71	7,16E+03	7,14E+03	2,70	7,19E+03	2,69	7,17E+03	2,69
644	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	- 6,01E+02	34,15	8,14E+03	2,52	1,96E+03	10,46	8,08E+03	2,54	8,14E+03	8,09E+03	2,54	8,18E+03	2,51	8,13E+03	2,52
645	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	3,72E+02	55,11	1,01E+04	2,04	3,34E+03	6,15	1,01E+04	2,03	1,01E+04	1,01E+04	2,04	1,02E+04	2,02	1,01E+04	2,03
646	LONGITUDINALE 21-24	1,40E+04	1,40E+04	1,04E+03	19,64	8,83E+03	2,32	3,49E+03	5,88	8,94E+03	2,30	8,94E+03	8,89E+03	2,31	8,98E+03	2,28	8,93E+03	2,30
647	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	- 2,21E+01	875,97	9,01E+03	2,14	2,77E+03	6,97	9,09E+03	2,12	9,09E+03	9,06E+03	2,13	9,14E+03	2,11	9,10E+03	2,12
648	LONGITUDINALE 23-26	1,32E+04	1,32E+04	6,51E+02	29,68	7,85E+03	2,46	2,94E+03	6,57	7,98E+03	2,42	7,98E+03	7,96E+03	2,43	8,01E+03	2,41	7,99E+03	2,42
649	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	2,58E+02	70,59	9,37E+03	1,95	3,01E+03	6,06	9,39E+03	1,94	9,39E+03	9,37E+03	1,95	9,42E+03	1,94	9,40E+03	1,94
650	LONGITUDINALE 25-28	1,24E+04	1,24E+04	9,18E+02	19,86	8,28E+03	2,20	3,18E+03	5,73	8,33E+03	2,19	8,33E+03	8,33E+03	2,19	8,36E+03	2,18	8,35E+03	2,19
651	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	- 9,21E+02	23,59	5,66E+03	3,84	9,10E+02	23,88	5,51E+03	3,94	5,66E+03	5,64E+03	3,85	5,68E+03	3,83	5,66E+03	3,84
652	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	1,36E+02	159,61	7,67E+03	2,83	2,39E+03	9,11	7,66E+03	2,84	7,67E+03	7,64E+03	2,85	7,71E+03	2,82	7,67E+03	2,83
653	LONGITUDINALE 19-22	1,48E+04	1,48E+04	8,69E+02	25,00	6,48E+03	3,36	2,61E+03	8,32	6,54E+03	3,33	6,54E+03	6,52E+03	3,33	6,56E+03	3,31	6,54E+03	3,32
654	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	- 1,62E+03	13,80	- 8,89E+03	2,51	- 3,98E+03	5,61	- 9,07E+03	2,46	9,07E+03	9,13E+03	2,45	9,03E+03	2,47	9,08E+03	2,46
655	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	- 7,64E+02	29,21	- 9,83E+03	2,27	- 3,57E+03	6,26	- 9,91E+03	2,25	9,91E+03	9,98E+03	2,24	9,86E+03	2,26	9,92E+03	2,25
656	LONGITUDINALE 18-21	1,52E+04	1,52E+04	1,17E+02	190,40	- 7,70E+03	2,90	- 2,20E+03	10,13	- 7,68E+03	2,91	7,70E+03	7,76E+03	2,88	7,66E+03	2,91	7,71E+03	2,89
657	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	- 5,58E+02	42,75	- 5,80E+03	4,11	- 2,14E+03	11,15	- 5,81E+03	4,11	5,81E+03	5,83E+03	4,09	5,78E+03	4,13	5,80E+03	4,11
658	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	2,94E+02	81,01	- 6,60E+03	3,61	- 1,69E+03	14,16	- 6,51E+03	3,66	6,60E+03	6,64E+03	3,59	6,56E+03	3,64	6,60E+03	3,62
659	LONGITUDINALE 16-19	1,62E+04	1,62E+04	1,19E+03	19,97	- 4,67E+03	5,11	- 3,57E+02	66,76	- 4,46E+03	5,35	4,67E+03	4,69E+03	5,09	4,64E+03	5,14	4,66E+03	5,12

660	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 1,31E+03	19,83	- 8,59E+03	3,03	- 3,69E+03	7,06	- 8,78E+03	2,96	8,78E+03	8,83E+03	2,95	8,73E+03	2,98	8,77E+03	2,97
661	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 7,47E+02	34,84	- 9,28E+03	2,80	- 3,45E+03	7,55	- 9,42E+03	2,76	9,42E+03	9,47E+03	2,75	9,35E+03	2,78	9,41E+03	2,77
662	LONGITUDINALE 14-17	1,77E+04	1,77E+04	- 3,83E+01	679,81	- 7,63E+03	3,41	- 2,37E+03	10,99	- 7,68E+03	3,39	7,68E+03	7,72E+03	3,37	7,63E+03	3,41	7,67E+03	3,39
663	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	- 1,57E+03	18,03	- 7,06E+03	4,01	- 3,38E+03	8,36	- 7,23E+03	3,91	7,23E+03	7,27E+03	3,89	7,19E+03	3,93	7,23E+03	3,91
664	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	- 1,00E+03	28,31	- 7,59E+03	3,73	- 3,09E+03	9,16	- 7,70E+03	3,67	7,70E+03	7,75E+03	3,65	7,66E+03	3,70	7,71E+03	3,67
665	LONGITUDINALE 12-15	1,93E+04	1,93E+04	- 2,74E+02	103,31	- 6,04E+03	4,68	- 2,02E+03	13,98	- 6,06E+03	4,67	6,06E+03	6,10E+03	4,64	6,03E+03	4,69	6,07E+03	4,66
666	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	1,93E+03	16,09	- 5,25E+03	5,91	1,32E+02	234,75	- 4,89E+03	6,34	5,25E+03	5,30E+03	5,85	5,19E+03	5,97	5,25E+03	5,91
667	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	2,50E+03	12,39	- 5,66E+03	5,48	4,69E+02	66,22	- 5,25E+03	5,91	5,66E+03	5,72E+03	5,42	5,59E+03	5,55	5,66E+03	5,48
668	LONGITUDINALE 10-13	2,11E+04	2,11E+04	3,22E+03	9,62	- 4,29E+03	7,23	1,48E+03	21,03	- 3,79E+03	8,19	4,29E+03	4,34E+03	7,15	4,24E+03	7,33	4,29E+03	7,24
669	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	- 3,34E+03	10,30	- 9,44E+03	3,64	- 5,67E+03	6,06	- 9,94E+03	3,46	9,94E+03	1,00E+04	3,43	9,87E+03	3,48	9,93E+03	3,46
670	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	- 2,93E+03	11,71	- 9,81E+03	3,50	- 5,47E+03	6,28	- 1,03E+04	3,34	1,03E+04	1,04E+04	3,32	1,02E+04	3,37	1,03E+04	3,34
671	LONGITUDINALE 8-11	2,34E+04	2,34E+04	- 2,44E+03	14,06	- 8,71E+03	3,94	- 4,74E+03	7,25	- 9,12E+03	3,77	9,12E+03	9,19E+03	3,74	9,05E+03	3,80	9,12E+03	3,77
672	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	- 3,01E+03	12,79	- 6,90E+03	5,58	- 4,53E+03	8,50	- 7,25E+03	5,31	7,25E+03	7,29E+03	5,28	7,22E+03	5,33	7,25E+03	5,31
673	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	- 2,72E+03	14,14	- 7,12E+03	5,41	- 4,38E+03	8,80	- 7,46E+03	5,16	7,46E+03	7,50E+03	5,14	7,41E+03	5,19	7,46E+03	5,16
674	LONGITUDINALE 6-9	2,62E+04	2,62E+04	- 2,16E+03	17,82	- 6,09E+03	6,32	- 3,60E+03	10,69	- 6,35E+03	6,06	6,35E+03	6,39E+03	6,03	6,32E+03	6,09	6,35E+03	6,06
675	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	8,55E+03	5,12	- 2,43E+03	17,98	6,60E+03	6,63	- 1,08E+03	40,47	8,55E+03	8,63E+03	5,07	8,45E+03	5,18	8,54E+03	5,13
676	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	8,98E+03	4,87	- 2,44E+03	17,96	6,95E+03	6,30	- 1,04E+03	41,96	8,98E+03	9,07E+03	4,83	8,88E+03	4,93	8,97E+03	4,88
677	LONGITUDINALE 4-7	2,98E+04	2,98E+04	9,71E+03	4,51	- 1,58E+03	27,70	7,81E+03	5,61	- 9,26E+01	472,83	9,71E+03	9,79E+03	4,47	9,61E+03	4,55	9,70E+03	4,51
678	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	- 9,63E+03	5,27	- 1,47E+04	3,44	- 1,27E+04	4,01	- 1,62E+04	3,13	1,62E+04	1,63E+04	3,10	1,61E+04	3,15	1,62E+04	3,13
679	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	- 9,70E+03	5,23	- 1,49E+04	3,41	- 1,28E+04	3,97	- 1,64E+04	3,09	1,64E+04	1,65E+04	3,07	1,62E+04	3,12	1,64E+04	3,10
680	LONGITUDINALE 2-5	3,45E+04	3,45E+04	- 4,08E+03	12,43	- 8,61E+03	5,89	- 6,11E+03	8,30	- 9,28E+03	5,46	9,28E+03	9,36E+03	5,42	9,19E+03	5,52	9,27E+03	5,47
681	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	- 1,75E+04	3,22	- 5,62E+02	99,93	- 1,50E+04	3,75	- 3,16E+03	17,77	1,75E+04	1,73E+04	3,24	1,76E+04	3,19	1,75E+04	3,21
682	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	- 1,18E+04	4,74	5,49E+03	10,23	- 8,38E+03	6,70	3,75E+03	14,96	1,18E+04	1,17E+04	4,80	1,20E+04	4,67	1,19E+04	4,74
683	LONGITUDINALE 1-4	3,82E+04	3,82E+04	- 1,20E+04	4,68	5,00E+03	11,23	- 8,69E+03	6,46	3,21E+03	17,46	1,20E+04	1,19E+04	4,73	1,22E+04	4,61	1,20E+04	4,67

684	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	3,20E+03	14,68	6,06E+03	7,76	4,49E+03	10,47	6,49E+03	7,24	6,49E+03	6,46E+03	7,27	6,52E+03	7,21	6,49E+03	7,24
685	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	3,60E+03	13,06	6,44E+03	7,30	4,91E+03	9,57	6,90E+03	6,81	6,90E+03	6,87E+03	6,84	6,93E+03	6,78	6,90E+03	6,81
686	LONGITUDINALE 3-6	3,20E+04	3,20E+04	3,75E+03	12,54	6,10E+03	7,71	4,91E+03	9,58	6,55E+03	7,17	6,55E+03	6,53E+03	7,20	6,57E+03	7,15	6,55E+03	7,17
687	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	4,34E+03	9,43	1,01E+04	4,08	6,78E+03	6,05	1,08E+04	3,80	1,08E+04	1,07E+04	3,83	1,09E+04	3,77	1,08E+04	3,80
688	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	4,70E+03	8,71	1,07E+04	3,84	7,24E+03	5,66	1,14E+04	3,59	1,14E+04	1,13E+04	3,62	1,15E+04	3,56	1,14E+04	3,58
689	LONGITUDINALE 5-8	2,79E+04	2,79E+04	5,21E+03	7,86	1,05E+04	3,92	7,59E+03	5,40	1,13E+04	3,64	1,13E+04	1,12E+04	3,67	1,14E+04	3,61	1,13E+04	3,64
690	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	- 4,65E+03	7,80	4,14E+03	8,78	- 2,71E+03	13,41	3,45E+03	10,54	4,65E+03	4,59E+03	7,91	4,73E+03	7,68	4,66E+03	7,79
691	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	- 4,33E+03	8,38	4,86E+03	7,48	- 2,25E+03	16,15	4,18E+03	8,68	4,86E+03	4,78E+03	7,59	4,94E+03	7,36	4,86E+03	7,47
692	LONGITUDINALE 7-10	2,47E+04	2,47E+04	- 4,07E+03	8,92	4,37E+03	8,31	- 2,20E+03	16,50	3,71E+03	9,79	4,37E+03	4,30E+03	8,44	4,44E+03	8,18	4,37E+03	8,30
693	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	1,90E+02	171,85	5,85E+03	5,58	1,91E+03	17,03	5,87E+03	5,55	5,87E+03	5,84E+03	5,59	5,91E+03	5,51	5,87E+03	5,55
694	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	7,68E+02	42,46	6,85E+03	4,76	2,68E+03	12,18	6,94E+03	4,70	6,94E+03	6,89E+03	4,73	6,98E+03	4,67	6,94E+03	4,70
695	LONGITUDINALE 9-12	2,22E+04	2,22E+04	1,15E+03	28,27	6,23E+03	5,24	2,79E+03	11,70	6,34E+03	5,14	6,34E+03	6,30E+03	5,17	6,38E+03	5,11	6,34E+03	5,14
696	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	8,36E+02	35,41	7,56E+03	3,91	3,04E+03	9,72	7,75E+03	3,82	7,75E+03	7,70E+03	3,84	7,81E+03	3,79	7,76E+03	3,82
697	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	1,45E+03	20,37	8,74E+03	3,39	3,89E+03	7,60	9,00E+03	3,29	9,00E+03	8,94E+03	3,31	9,07E+03	3,27	9,00E+03	3,29
698	LONGITUDINALE 11-14	2,02E+04	2,02E+04	1,98E+03	14,98	8,09E+03	3,66	4,11E+03	7,20	8,39E+03	3,53	8,39E+03	8,34E+03	3,55	8,44E+03	3,51	8,39E+03	3,53
699	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	- 1,69E+03	16,04	5,21E+03	5,20	1,38E+02	196,21	4,97E+03	5,46	5,21E+03	5,17E+03	5,24	5,25E+03	5,16	5,22E+03	5,20
700	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	- 1,07E+03	25,40	6,51E+03	4,16	1,03E+03	26,37	6,33E+03	4,28	6,51E+03	6,46E+03	4,19	6,57E+03	4,13	6,52E+03	4,16
701	LONGITUDINALE 13-16	1,85E+04	1,85E+04	- 5,87E+02	46,15	5,72E+03	4,74	1,16E+03	23,27	5,58E+03	4,86	5,72E+03	5,68E+03	4,77	5,76E+03	4,71	5,72E+03	4,74
702	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	- 5,18E+02	4,81	6,71E+03	0,37	1,59E+03	1,57	6,65E+03	0,37	6,71E+03	6,67E+03	0,37	6,75E+03	0,37	6,71E+03	0,37
703	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	2,71E+02	9,18	8,30E+03	0,30	2,70E+03	0,92	8,32E+03	0,30	8,32E+03	8,27E+03	0,30	8,38E+03	0,30	8,32E+03	0,30
704	LONGITUDINALE 15-18	1,69E+03	1,69E+03	7,79E+02	3,20	7,35E+03	0,34	2,81E+03	0,88	7,41E+03	0,34	7,41E+03	7,37E+03	0,34	7,45E+03	0,33	7,41E+03	0,34
705	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	- 1,12E+03	20,50	6,39E+03	3,59	1,04E+03	22,05	6,30E+03	3,64	6,39E+03	6,37E+03	3,61	6,43E+03	3,57	6,40E+03	3,59
706	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	- 2,91E+02	78,89	8,17E+03	2,81	2,25E+03	10,21	8,17E+03	2,81	8,17E+03	8,13E+03	2,82	8,23E+03	2,79	8,18E+03	2,81
707	LONGITUDINALE 17-20	1,56E+04	1,56E+04	4,76E+02	48,29	7,13E+03	3,22	2,55E+03	9,00	7,21E+03	3,18	7,21E+03	7,18E+03	3,20	7,25E+03	3,17	7,22E+03	3,18

708	LONGITUDINALE 1-3	4,07E+04	4,07E+04	- 2,96E+03	20,20	- 8,71E+03	6,86	- 4,89E+03	12,22	- 8,91E+03	6,70	8,91E+03	8,99E+03	6,64	8,84E+03	6,76	8,91E+03	6,70
709	LONGITUDINALE 1-3	4,07E+04	4,07E+04	- 3,12E+03	19,11	- 8,54E+03	7,00	- 5,00E+03	11,95	- 8,79E+03	6,80	8,79E+03	8,86E+03	6,74	8,71E+03	6,86	8,79E+03	6,80
710	LONGITUDINALE 1-2	4,43E+04	4,43E+04	4,13E+03	15,78	7,18E+03	9,06	5,64E+03	11,54	7,78E+03	8,37	7,78E+03	7,72E+03	8,44	7,85E+03	8,30	7,79E+03	8,36
720	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	- 5,78E+05	1,83	- 2,14E+05	4,96	- 5,27E+05	2,01	- 2,72E+05	3,90	5,78E+05	5,83E+05	1,48	5,74E+05	1,50	5,79E+05	1,49
721	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	- 5,75E+05	1,84	- 2,19E+05	4,85	- 5,26E+05	2,01	- 2,76E+05	3,83	5,75E+05	5,79E+05	1,48	5,70E+05	1,51	5,75E+05	1,50
722	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	- 5,58E+05	1,90	- 2,18E+05	4,86	- 5,10E+05	2,08	- 2,72E+05	3,89	5,58E+05	5,62E+05	1,53	5,54E+05	1,55	5,58E+05	1,54
723	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	- 5,57E+05	1,90	- 2,22E+05	4,77	- 5,11E+05	2,07	- 2,76E+05	3,84	5,57E+05	5,62E+05	1,53	5,53E+05	1,55	5,58E+05	1,54
724	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	- 5,49E+05	1,93	- 2,18E+05	4,87	- 5,02E+05	2,11	- 2,70E+05	3,92	5,49E+05	5,53E+05	1,56	5,45E+05	1,58	5,49E+05	1,57
725	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	- 5,51E+05	1,85	- 2,26E+05	4,51	- 5,06E+05	2,01	- 2,79E+05	3,65	5,51E+05	5,55E+05	1,51	5,47E+05	1,53	5,51E+05	1,52
726	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	4,57E+05	1,88	4,33E+05	1,99	5,08E+05	1,69	4,91E+05	1,75	5,08E+05	5,04E+05	1,71	5,12E+05	1,68	5,08E+05	1,69
727	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	4,49E+05	1,92	4,32E+05	1,99	5,00E+05	1,72	4,88E+05	1,76	5,00E+05	4,96E+05	1,73	5,04E+05	1,71	5,00E+05	1,72
728	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	4,46E+05	1,93	4,20E+05	2,05	4,93E+05	1,75	4,75E+05	1,81	4,93E+05	4,89E+05	1,76	4,97E+05	1,73	4,93E+05	1,74
729	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	4,40E+05	1,96	4,19E+05	2,05	4,87E+05	1,77	4,73E+05	1,82	4,87E+05	4,83E+05	1,78	4,91E+05	1,75	4,87E+05	1,77
730	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	4,44E+05	1,94	4,15E+05	2,07	4,90E+05	1,76	4,69E+05	1,83	4,90E+05	4,85E+05	1,77	4,94E+05	1,74	4,90E+05	1,76
731	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,34E+05	1,93	4,16E+05	2,02	4,80E+05	1,75	4,67E+05	1,79	4,80E+05	4,76E+05	1,76	4,84E+05	1,73	4,80E+05	1,75
732	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,35E+05	1,93	4,10E+05	2,04	4,79E+05	1,75	4,62E+05	1,82	4,79E+05	4,75E+05	1,77	4,83E+05	1,74	4,79E+05	1,75
733	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,27E+05	1,96	4,08E+05	2,05	4,71E+05	1,78	4,58E+05	1,83	4,71E+05	4,67E+05	1,79	4,75E+05	1,76	4,71E+05	1,78
734	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,27E+05	1,97	4,01E+05	2,09	4,68E+05	1,79	4,50E+05	1,86	4,68E+05	4,64E+05	1,81	4,72E+05	1,78	4,68E+05	1,79
735	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,19E+05	2,00	4,00E+05	2,10	4,61E+05	1,82	4,47E+05	1,87	4,61E+05	4,57E+05	1,84	4,65E+05	1,80	4,61E+05	1,82
736	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	4,21E+05	1,99	3,94E+05	2,13	4,61E+05	1,82	4,42E+05	1,90	4,61E+05	4,57E+05	1,84	4,65E+05	1,81	4,61E+05	1,82
737	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	- 5,42E+05	1,88	- 2,23E+05	4,57	- 4,97E+05	2,05	- 2,74E+05	3,71	5,42E+05	5,46E+05	1,54	5,38E+05	1,56	5,42E+05	1,55
738	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	- 5,38E+05	1,89	- 2,27E+05	4,48	- 4,95E+05	2,05	- 2,78E+05	3,66	5,38E+05	5,42E+05	1,55	5,34E+05	1,57	5,38E+05	1,56
739	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	- 5,26E+05	1,93	- 2,25E+05	4,52	- 4,84E+05	2,10	- 2,73E+05	3,72	5,26E+05	5,31E+05	1,58	5,22E+05	1,61	5,26E+05	1,59
740	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	- 5,25E+05	1,94	- 2,29E+05	4,43	- 4,85E+05	2,10	- 2,78E+05	3,66	5,25E+05	5,29E+05	1,58	5,21E+05	1,61	5,25E+05	1,60

741	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	-	1,97	-	4,50	-	2,14	-	3,73	5,16E+05	5,20E+05	1,61	5,12E+05	1,64	5,16E+05	1,63
742	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,88	-	4,19	-	2,03	-	3,49	5,16E+05	5,19E+05	1,56	5,12E+05	1,59	5,16E+05	1,58
743	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	5,16E+05	2,43	-	94,85	3,03E+05	2,84	4,71E+04	18,27	3,54E+05	3,58E+05	2,40	3,50E+05	2,46	3,54E+05	2,43
744	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	3,54E+05	2,43	-	413,98	3,05E+05	2,82	5,53E+04	15,55	3,54E+05	3,58E+05	2,40	3,50E+05	2,46	3,54E+05	2,43
745	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	3,40E+05	2,53	-	814,18	2,91E+05	2,95	5,29E+04	16,27	3,40E+05	3,43E+05	2,50	3,35E+05	2,56	3,39E+05	2,53
746	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	3,41E+05	2,53	1,30E+03	153,65	2,94E+05	2,92	5,97E+04	14,41	3,41E+05	3,45E+05	2,50	3,37E+05	2,56	3,41E+05	2,53
747	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	3,34E+05	2,58	1,95E+03	440,98	2,87E+05	3,00	5,43E+04	15,84	3,34E+05	3,38E+05	2,54	3,30E+05	2,61	3,34E+05	2,58
748	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,38E+05	2,48	1,28E+04	65,66	2,93E+05	2,86	6,58E+04	12,75	3,38E+05	3,42E+05	2,45	3,34E+05	2,51	3,38E+05	2,48
749	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,31E+05	2,54	1,15E+04	72,73	2,86E+05	2,93	6,27E+04	13,38	3,31E+05	3,35E+05	2,50	3,27E+05	2,57	3,31E+05	2,54
750	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,30E+05	2,54	1,94E+04	43,31	2,87E+05	2,92	7,01E+04	11,97	3,30E+05	3,34E+05	2,51	3,26E+05	2,57	3,30E+05	2,54
751	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,20E+05	2,62	1,83E+04	45,71	2,78E+05	3,02	6,67E+04	12,58	3,20E+05	3,24E+05	2,59	3,16E+05	2,65	3,20E+05	2,62
752	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,21E+05	2,61	2,58E+04	32,53	2,81E+05	2,99	7,40E+04	11,33	3,21E+05	3,25E+05	2,58	3,17E+05	2,64	3,21E+05	2,61
753	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	3,14E+05	2,67	2,32E+04	36,14	2,73E+05	3,07	6,96E+04	12,05	3,14E+05	3,18E+05	2,64	3,10E+05	2,71	3,14E+05	2,67
754	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	3,15E+05	2,58	3,13E+04	25,95	2,77E+05	2,94	7,79E+04	10,43	3,15E+05	3,19E+05	2,55	3,11E+05	2,61	3,15E+05	2,58
755	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	-	1,56	-	1,61	-	1,45	-	1,48	7,31E+05	7,27E+05	1,18	7,35E+05	1,17	7,31E+05	1,18
756	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	6,80E+05	1,58	6,56E+05	1,63	7,31E+05	1,47	7,15E+05	1,50	7,20E+05	7,16E+05	1,20	7,24E+05	1,19	7,20E+05	1,19
757	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	6,70E+05	1,60	6,52E+05	1,66	7,20E+05	1,49	7,08E+05	1,53	7,10E+05	7,06E+05	1,22	7,14E+05	1,20	7,10E+05	1,21
758	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	6,63E+05	1,62	6,37E+05	1,67	7,10E+05	1,51	6,92E+05	1,54	7,03E+05	6,98E+05	1,23	7,06E+05	1,22	7,02E+05	1,22
759	MONTANTI LIV. 35-40	7,21E+05	5,86E+05	6,55E+05	1,61	6,34E+05	1,68	7,03E+05	1,50	6,88E+05	1,55	7,04E+05	7,00E+05	1,23	7,08E+05	1,21	7,04E+05	1,22
760	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,58E+05	1,58	6,29E+05	1,62	7,04E+05	1,47	6,83E+05	1,50	6,92E+05	6,88E+05	1,22	6,96E+05	1,20	6,92E+05	1,21
761	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,46E+05	1,58	6,27E+05	1,64	6,92E+05	1,48	6,79E+05	1,51	6,89E+05	6,85E+05	1,22	6,93E+05	1,21	6,89E+05	1,22
762	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,45E+05	1,60	6,20E+05	1,66	6,89E+05	1,50	6,72E+05	1,53	6,78E+05	6,74E+05	1,24	6,82E+05	1,23	6,78E+05	1,24
763	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,34E+05	1,61	6,15E+05	1,68	6,78E+05	1,51	6,64E+05	1,55	6,73E+05	6,69E+05	1,25	6,77E+05	1,24	6,73E+05	1,25
764	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,31E+05	1,64	6,06E+05	1,69	6,73E+05	1,53	6,55E+05	1,57	6,64E+05	6,60E+05	1,27	6,67E+05	1,26	6,64E+05	1,26
764	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	6,22E+05	1,64	6,02E+05	1,69	6,64E+05	1,53	6,50E+05	1,57	6,64E+05	6,60E+05	1,27	6,67E+05	1,26	6,64E+05	1,26

765	MONTANTI LIV. 29-35	6,93E+05	5,71E+05	-	1,64	-	1,71	-	1,54	-	1,58	6,62E+05	6,58E+05	1,27	6,66E+05	1,26	6,62E+05	1,27
766	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,92	-	4,25	-	2,07	-	3,55	5,06E+05	5,10E+05	1,59	5,02E+05	1,62	5,06E+05	1,60
767	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,92	-	4,17	-	2,07	-	3,50	5,05E+05	5,09E+05	1,60	5,01E+05	1,62	5,05E+05	1,61
768	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,96	-	4,22	-	2,11	-	3,56	4,95E+05	4,99E+05	1,63	4,91E+05	1,65	4,95E+05	1,64
769	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,96	-	4,15	-	2,11	-	3,51	4,95E+05	4,99E+05	1,63	4,91E+05	1,65	4,95E+05	1,64
770	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,00	-	4,21	-	2,16	-	3,57	4,85E+05	4,88E+05	1,66	4,81E+05	1,69	4,84E+05	1,68
771	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,91	-	3,95	-	2,06	-	3,36	4,84E+05	4,87E+05	1,61	4,80E+05	1,64	4,84E+05	1,62
772	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,64	-	28,02	-	3,02	-	11,00	3,08E+05	3,12E+05	2,61	3,04E+05	2,67	3,08E+05	2,64
773	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,63	-	22,36	-	2,99	-	10,01	3,08E+05	3,12E+05	2,60	3,04E+05	2,67	3,08E+05	2,64
774	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,70	-	24,07	-	3,08	-	10,58	3,00E+05	3,04E+05	2,67	2,96E+05	2,74	3,00E+05	2,71
775	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,70	-	20,03	-	3,05	-	9,72	3,01E+05	3,05E+05	2,66	2,97E+05	2,73	3,01E+05	2,70
776	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,78	-	21,87	-	3,16	-	10,37	2,92E+05	2,96E+05	2,74	2,89E+05	2,82	2,92E+05	2,78
777	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	2,68	-	17,95	-	3,03	-	9,25	2,93E+05	2,97E+05	2,65	2,89E+05	2,72	2,93E+05	2,68
778	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,97	-	2,06	-	1,80	-	1,85	4,52E+05	4,48E+05	1,81	4,56E+05	1,78	4,52E+05	1,80
779	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,97	-	2,09	-	1,80	-	1,87	4,51E+05	4,47E+05	1,82	4,55E+05	1,78	4,51E+05	1,80
780	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,00	-	2,10	-	1,83	-	1,89	4,44E+05	4,40E+05	1,85	4,48E+05	1,81	4,44E+05	1,83
781	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,00	-	2,13	-	1,84	-	1,91	4,42E+05	4,39E+05	1,85	4,46E+05	1,82	4,42E+05	1,84
782	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,04	-	2,14	-	1,87	-	1,93	4,35E+05	4,31E+05	1,89	4,39E+05	1,85	4,35E+05	1,87
783	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	2,04	-	2,17	-	1,87	-	1,96	4,33E+05	4,29E+05	1,89	4,37E+05	1,86	4,33E+05	1,87
784	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,59	-	1,64	-	1,49	-	1,52	6,51E+05	6,47E+05	1,25	6,55E+05	1,24	6,51E+05	1,25
785	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,59	-	1,66	-	1,49	-	1,54	6,49E+05	6,45E+05	1,26	6,53E+05	1,24	6,49E+05	1,25
786	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,61	-	1,67	-	1,52	-	1,55	6,39E+05	6,35E+05	1,28	6,43E+05	1,26	6,39E+05	1,27
787	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,62	-	1,68	-	1,52	-	1,57	6,37E+05	6,33E+05	1,28	6,40E+05	1,27	6,37E+05	1,28
788	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,64	-	1,70	-	1,55	-	1,58	6,27E+05	6,23E+05	1,30	6,31E+05	1,29	6,27E+05	1,30

789	MONTANTI LIV. 23-29	6,60E+05	5,53E+05	-	1,64	-	1,72	-	1,55	-	1,60	6,25E+05	6,21E+05	1,31	6,28E+05	1,29	6,25E+05	1,30
790	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	5,90E+05	2,75	4,05E+04	19,36	2,52E+05	3,12	8,03E+04	9,78	2,86E+05	2,89E+05	2,71	2,82E+05	2,79	2,86E+05	2,75
791	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	2,87E+05	2,74	4,82E+04	16,29	2,55E+05	3,08	8,80E+04	8,93	2,87E+05	2,90E+05	2,70	2,83E+05	2,78	2,87E+05	2,74
792	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	2,78E+05	2,82	4,40E+04	17,84	2,46E+05	3,19	8,22E+04	9,56	2,78E+05	2,82E+05	2,79	2,74E+05	2,86	2,78E+05	2,82
793	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	2,78E+05	2,82	4,96E+04	15,84	2,48E+05	3,17	8,76E+04	8,96	2,78E+05	2,82E+05	2,78	2,75E+05	2,86	2,78E+05	2,82
794	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	2,69E+05	2,92	4,50E+04	17,47	2,38E+05	3,30	8,13E+04	9,65	2,69E+05	2,73E+05	2,88	2,65E+05	2,96	2,69E+05	2,92
795	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,70E+05	2,80	5,25E+04	14,38	2,41E+05	3,13	8,89E+04	8,49	2,70E+05	2,73E+05	2,76	2,66E+05	2,83	2,70E+05	2,80
796	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,95	-	4,01	-	2,10	-	3,42	4,75E+05	4,79E+05	1,64	4,71E+05	1,67	4,75E+05	1,65
797	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	4,75E+05	1,95	2,31E+05	3,93	4,41E+05	2,09	2,70E+05	3,36	4,74E+05	4,78E+05	1,64	4,71E+05	1,67	4,74E+05	1,66
798	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,99	-	3,99	-	2,14	-	3,43	4,64E+05	4,68E+05	1,68	4,61E+05	1,70	4,64E+05	1,69
799	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	4,64E+05	1,99	2,32E+05	3,95	4,33E+05	2,14	2,70E+05	3,40	4,64E+05	4,67E+05	1,68	4,60E+05	1,71	4,64E+05	1,69
800	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	2,04	-	4,02	-	2,19	-	3,47	4,53E+05	4,57E+05	1,72	4,49E+05	1,75	4,53E+05	1,73
801	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	4,53E+05	1,94	2,30E+05	3,75	4,22E+05	2,07	2,66E+05	3,25	4,52E+05	4,56E+05	1,65	4,49E+05	1,68	4,52E+05	1,67
802	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,59	-	1,65	-	1,50	-	1,54	6,15E+05	6,11E+05	1,29	6,19E+05	1,27	6,15E+05	1,28
803	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	5,80E+05	1,60	5,60E+05	1,67	6,15E+05	1,51	6,01E+05	1,55	6,13E+05	6,09E+05	1,29	6,17E+05	1,27	6,13E+05	1,28
804	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,63	-	1,68	-	1,54	-	1,57	6,02E+05	5,98E+05	1,31	6,06E+05	1,30	6,02E+05	1,30
805	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	5,69E+05	1,63	5,50E+05	1,70	6,02E+05	1,54	5,89E+05	1,58	6,00E+05	5,96E+05	1,32	6,04E+05	1,30	6,00E+05	1,31
806	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	1,65	-	1,71	-	1,56	-	1,60	5,92E+05	5,88E+05	1,34	5,95E+05	1,32	5,92E+05	1,33
807	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	5,60E+05	1,65	5,40E+05	1,73	5,92E+05	1,57	5,77E+05	1,62	5,89E+05	5,85E+05	1,34	5,93E+05	1,32	5,89E+05	1,33
808	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	-	2,01	-	2,11	-	1,85	-	1,91	4,25E+05	4,22E+05	1,86	4,29E+05	1,83	4,25E+05	1,85
809	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	5,59E+05	2,01	5,35E+05	2,14	5,89E+05	1,85	5,72E+05	1,93	4,24E+05	4,21E+05	1,87	4,28E+05	1,83	4,24E+05	1,85
810	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	3,91E+05	2,05	3,72E+05	2,16	4,25E+05	1,89	4,12E+05	1,95	4,15E+05	4,12E+05	1,91	4,19E+05	1,87	4,15E+05	1,89
811	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	3,82E+05	2,05	3,64E+05	2,19	4,15E+05	1,89	4,03E+05	1,97	4,14E+05	4,11E+05	1,91	4,18E+05	1,88	4,14E+05	1,89
812	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	3,83E+05	2,09	3,59E+05	2,20	4,14E+05	1,93	3,98E+05	1,99	4,08E+05	4,04E+05	1,94	4,11E+05	1,91	4,08E+05	1,93

813	MONTANTI LIV. 17-23	6,30E+05	5,35E+05	3,76E+05	2,09	3,51E+05	2,24	4,06E+05	1,93	3,88E+05	2,02	4,06E+05	4,02E+05	1,95	4,10E+05	1,92	4,06E+05	1,93
814	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,61E+05	2,89	4,71E+04	16,01	2,32E+05	3,25	8,22E+04	9,18	2,61E+05	2,65E+05	2,85	2,58E+05	2,93	2,61E+05	2,89
815	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,63E+05	2,87	5,43E+04	13,89	2,35E+05	3,21	8,94E+04	8,44	2,63E+05	2,66E+05	2,84	2,59E+05	2,91	2,63E+05	2,87
816	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,50E+05	3,02	4,74E+04	15,90	2,22E+05	3,39	8,06E+04	9,36	2,50E+05	2,53E+05	2,98	2,46E+05	3,06	2,50E+05	3,02
817	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,49E+05	3,04	5,33E+04	14,15	2,23E+05	3,39	8,62E+04	8,76	2,49E+05	2,52E+05	2,99	2,45E+05	3,08	2,49E+05	3,04
818	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	2,38E+05	3,17	4,68E+04	16,14	2,12E+05	3,56	7,81E+04	9,66	2,38E+05	2,42E+05	3,12	2,35E+05	3,21	2,38E+05	3,17
819	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	2,41E+05	2,96	5,65E+04	12,63	2,18E+05	3,28	8,82E+04	8,09	2,41E+05	2,45E+05	2,92	2,38E+05	3,00	2,41E+05	2,96
820	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	2,28E+05	3,13	4,55E+04	15,68	2,04E+05	3,51	7,56E+04	9,45	2,28E+05	2,32E+05	3,08	2,25E+05	3,17	2,28E+05	3,13
821	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	2,31E+05	3,09	5,33E+04	13,39	2,08E+05	3,44	8,36E+04	8,54	2,31E+05	2,34E+05	3,05	2,28E+05	3,14	2,31E+05	3,09
822	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	2,12E+05	3,36	4,26E+04	16,77	1,90E+05	3,77	7,06E+04	10,11	2,12E+05	2,16E+05	3,31	2,09E+05	3,41	2,12E+05	3,36
823	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	2,05E+05	3,49	4,68E+04	15,27	1,84E+05	3,88	7,35E+04	9,72	2,05E+05	2,08E+05	3,44	2,02E+05	3,54	2,05E+05	3,49
824	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	1,94E+05	3,68	3,85E+04	18,54	1,73E+05	4,13	6,42E+04	11,12	1,94E+05	1,97E+05	3,63	1,91E+05	3,74	1,94E+05	3,68
825	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	2,04E+05	3,29	5,50E+04	12,19	1,86E+05	3,60	8,21E+04	8,16	2,04E+05	2,07E+05	3,25	2,01E+05	3,34	2,04E+05	3,29
826	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	1,81E+05	3,70	2,77E+04	24,21	1,60E+05	4,18	5,27E+04	12,73	1,81E+05	1,84E+05	3,64	1,79E+05	3,75	1,82E+05	3,69
827	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	1,86E+05	3,60	3,81E+04	17,60	1,67E+05	4,01	6,35E+04	10,57	1,86E+05	1,89E+05	3,55	1,83E+05	3,65	1,86E+05	3,60
828	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	1,68E+05	3,99	2,56E+04	26,19	1,49E+05	4,50	4,93E+04	13,60	1,68E+05	1,71E+05	3,93	1,65E+05	4,05	1,68E+05	3,99
829	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	-	1,98	-	3,82	-	2,12	-	3,32	4,43E+05	4,46E+05	1,69	4,39E+05	1,72	4,43E+05	1,70
830	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	-	1,98	-	3,76	-	2,12	-	3,27	4,43E+05	4,46E+05	1,69	4,39E+05	1,72	4,43E+05	1,70
831	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	-	2,05	-	3,85	-	2,19	-	3,36	4,29E+05	4,32E+05	1,75	4,25E+05	1,77	4,29E+05	1,76
832	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	-	2,06	-	3,82	-	2,19	-	3,34	4,26E+05	4,30E+05	1,76	4,23E+05	1,78	4,26E+05	1,77
833	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	-	2,12	-	3,90	-	2,26	-	3,42	4,15E+05	4,18E+05	1,80	4,11E+05	1,83	4,15E+05	1,82
834	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	-	1,97	-	3,57	-	2,10	-	3,14	4,16E+05	4,20E+05	1,70	4,13E+05	1,73	4,16E+05	1,72
835	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	-	2,04	-	3,71	-	2,17	-	3,26	4,02E+05	4,06E+05	1,76	3,99E+05	1,79	4,02E+05	1,78
836	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	-	2,04	-	3,65	-	2,16	-	3,22	4,04E+05	4,07E+05	1,75	4,01E+05	1,78	4,04E+05	1,77

837	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 3,84E+05	2,14	- 2,18E+05	3,78	- 3,62E+05	2,27	- 2,46E+05	3,35	3,84E+05	3,88E+05	1,84	3,81E+05	1,87	3,84E+05	1,86
838	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 3,76E+05	2,19	- 2,16E+05	3,81	- 3,54E+05	2,32	- 2,43E+05	3,39	3,76E+05	3,79E+05	1,89	3,73E+05	1,92	3,76E+05	1,90
839	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 3,64E+05	2,26	- 2,11E+05	3,89	- 3,44E+05	2,39	- 2,37E+05	3,47	3,64E+05	3,67E+05	1,95	3,61E+05	1,98	3,64E+05	1,96
840	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 3,72E+05	2,00	- 2,20E+05	3,39	- 3,54E+05	2,11	- 2,47E+05	3,01	3,72E+05	3,75E+05	1,79	3,69E+05	1,82	3,72E+05	1,80
841	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 3,49E+05	2,14	- 1,99E+05	3,75	- 3,29E+05	2,27	- 2,24E+05	3,33	3,49E+05	3,52E+05	1,91	3,46E+05	1,94	3,49E+05	1,92
842	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 3,52E+05	2,12	- 2,02E+05	3,69	- 3,32E+05	2,24	- 2,27E+05	3,28	3,52E+05	3,55E+05	1,89	3,49E+05	1,92	3,52E+05	1,90
843	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 3,33E+05	2,24	- 1,94E+05	3,84	- 3,15E+05	2,37	- 2,18E+05	3,42	3,33E+05	3,35E+05	2,00	3,30E+05	2,03	3,33E+05	2,01
844	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,47E+05	1,61	- 5,28E+05	1,66	- 5,77E+05	1,52	- 5,63E+05	1,56	5,77E+05	5,73E+05	1,32	5,80E+05	1,30	5,77E+05	1,31
845	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,47E+05	1,61	- 5,24E+05	1,68	- 5,76E+05	1,53	- 5,60E+05	1,57	5,76E+05	5,72E+05	1,32	5,79E+05	1,30	5,76E+05	1,31
846	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,36E+05	1,64	- 5,18E+05	1,70	- 5,65E+05	1,56	- 5,52E+05	1,59	5,65E+05	5,61E+05	1,34	5,68E+05	1,33	5,65E+05	1,34
847	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,35E+05	1,64	- 5,12E+05	1,72	- 5,62E+05	1,56	- 5,46E+05	1,61	5,62E+05	5,58E+05	1,35	5,65E+05	1,34	5,62E+05	1,34
848	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,23E+05	1,68	- 5,03E+05	1,75	- 5,49E+05	1,60	- 5,35E+05	1,64	5,49E+05	5,46E+05	1,38	5,53E+05	1,37	5,49E+05	1,37
849	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 5,21E+05	1,68	- 4,98E+05	1,76	- 5,47E+05	1,61	- 5,30E+05	1,66	5,47E+05	5,43E+05	1,39	5,50E+05	1,37	5,47E+05	1,38
850	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 5,05E+05	1,63	- 4,89E+05	1,68	- 5,31E+05	1,55	- 5,19E+05	1,58	5,31E+05	5,27E+05	1,35	5,34E+05	1,34	5,30E+05	1,35
851	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 5,09E+05	1,62	- 4,86E+05	1,69	- 5,33E+05	1,54	- 5,17E+05	1,59	5,33E+05	5,29E+05	1,35	5,36E+05	1,33	5,33E+05	1,34
852	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 4,97E+05	1,65	- 4,78E+05	1,72	- 5,20E+05	1,58	- 5,07E+05	1,62	5,20E+05	5,17E+05	1,38	5,24E+05	1,36	5,20E+05	1,37
853	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 4,92E+05	1,67	- 4,71E+05	1,75	- 5,14E+05	1,60	- 4,99E+05	1,65	5,14E+05	5,11E+05	1,40	5,17E+05	1,38	5,14E+05	1,39
854	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 4,75E+05	1,73	- 4,53E+05	1,81	- 4,95E+05	1,66	- 4,80E+05	1,71	4,95E+05	4,92E+05	1,45	4,98E+05	1,43	4,95E+05	1,44
855	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	- 4,70E+05	1,75	- 4,49E+05	1,83	- 4,91E+05	1,68	- 4,76E+05	1,73	4,91E+05	4,87E+05	1,47	4,93E+05	1,45	4,90E+05	1,46
856	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 4,43E+05	1,68	- 4,34E+05	1,72	- 4,64E+05	1,61	- 4,57E+05	1,63	4,64E+05	4,61E+05	1,45	4,67E+05	1,44	4,64E+05	1,45
857	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 4,48E+05	1,66	- 4,27E+05	1,74	- 4,67E+05	1,59	- 4,53E+05	1,65	4,67E+05	4,65E+05	1,44	4,70E+05	1,43	4,67E+05	1,43
858	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 4,61E+05	1,62	- 4,39E+05	1,70	- 4,81E+05	1,55	- 4,65E+05	1,60	4,81E+05	4,78E+05	1,40	4,83E+05	1,39	4,81E+05	1,40
859	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	- 4,43E+05	1,68	- 4,22E+05	1,76	- 4,61E+05	1,62	- 4,47E+05	1,67	4,61E+05	4,58E+05	1,46	4,64E+05	1,45	4,61E+05	1,45
860	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	- 3,66E+05	2,06	- 3,48E+05	2,17	- 3,96E+05	1,91	- 3,83E+05	1,97	3,96E+05	3,92E+05	1,93	3,99E+05	1,89	3,96E+05	1,91

861	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	3,67E+05	2,06	3,43E+05	2,20	3,95E+05	1,91	3,79E+05	1,99	3,95E+05	3,92E+05	1,93	3,99E+05	1,89	3,95E+05	1,91
862	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	3,57E+05	2,11	3,40E+05	2,22	3,86E+05	1,96	3,74E+05	2,02	3,86E+05	3,82E+05	1,97	3,90E+05	1,94	3,86E+05	1,96
863	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	3,57E+05	2,12	3,33E+05	2,27	3,83E+05	1,97	3,66E+05	2,06	3,83E+05	3,80E+05	1,99	3,87E+05	1,95	3,83E+05	1,97
864	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	3,46E+05	2,18	3,28E+05	2,30	3,73E+05	2,02	3,60E+05	2,10	3,73E+05	3,69E+05	2,04	3,76E+05	2,01	3,73E+05	2,02
865	MONTANTI LIV. 11-17	5,98E+05	5,14E+05	3,46E+05	2,18	3,21E+05	2,35	3,71E+05	2,04	3,54E+05	2,13	3,71E+05	3,67E+05	2,05	3,74E+05	2,02	3,71E+05	2,04
866	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,31E+05	2,16	3,16E+05	2,26	3,57E+05	2,00	3,47E+05	2,06	3,57E+05	3,53E+05	2,02	3,60E+05	1,98	3,57E+05	2,00
867	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,35E+05	2,13	3,12E+05	2,29	3,59E+05	1,99	3,43E+05	2,08	3,59E+05	3,56E+05	2,01	3,62E+05	1,97	3,59E+05	1,99
868	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,25E+05	2,20	3,08E+05	2,32	3,49E+05	2,05	3,37E+05	2,12	3,49E+05	3,46E+05	2,07	3,52E+05	2,03	3,49E+05	2,05
869	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,21E+05	2,23	2,97E+05	2,40	3,42E+05	2,09	3,26E+05	2,19	3,42E+05	3,39E+05	2,11	3,45E+05	2,07	3,42E+05	2,09
870	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,05E+05	2,34	2,86E+05	2,50	3,26E+05	2,19	3,13E+05	2,28	3,26E+05	3,23E+05	2,21	3,29E+05	2,17	3,26E+05	2,19
871	MONTANTI LIV. 5-11	5,59E+05	4,86E+05	3,02E+05	2,37	2,78E+05	2,56	3,21E+05	2,23	3,05E+05	2,34	3,21E+05	3,18E+05	2,25	3,24E+05	2,20	3,21E+05	2,23
872	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	2,76E+05	2,43	2,70E+05	2,48	2,98E+05	2,25	2,94E+05	2,28	2,98E+05	2,95E+05	2,28	3,00E+05	2,23	2,98E+05	2,25
873	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	2,94E+05	2,28	2,70E+05	2,48	3,13E+05	2,14	2,96E+05	2,26	3,13E+05	3,10E+05	2,16	3,16E+05	2,12	3,13E+05	2,14
874	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	2,83E+05	2,37	2,65E+05	2,53	3,03E+05	2,21	2,90E+05	2,31	3,03E+05	3,00E+05	2,23	3,05E+05	2,20	3,03E+05	2,22
875	MONTANTI LIV. 1-5	5,07E+05	4,56E+05	2,77E+05	2,42	2,54E+05	2,64	2,95E+05	2,27	2,79E+05	2,40	2,95E+05	2,92E+05	2,29	2,98E+05	2,25	2,95E+05	2,27
892	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	2,44E+04	1,58	- 1,42E+04	1,03	1,86E+04	2,08	- 8,46E+03	1,72	2,44E+04	- 8,65E+03	1,69	2,41E+04	1,60	6,98E+02	55,17
893	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	- 2,40E+04	0,61	- 9,99E+03	1,46	- 2,56E+04	0,57	- 1,58E+04	0,92	2,56E+04	- 6,36E+03	2,29	2,52E+04	1,53	2,64E+03	14,58
894	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	- 1,09E+04	1,33	- 7,95E+03	1,83	- 1,26E+04	1,16	- 1,05E+04	1,39	1,26E+04	- 1,95E+04	0,75	1,24E+04	3,10	- 1,03E+04	1,41
895	LONGITUDINALE RIQUADRO	5,20E+03	1,38E+04	- 1,37E+04	0,56	1,46E+03	13,80	- 1,11E+04	0,69	- 5,05E+02	15,12	1,37E+04	1,44E+04	1,40	1,37E+04	1,48	1,42E+04	1,42
896	LONGITUDINALE RIQUADRO	5,20E+03	1,38E+04	- 1,42E+04	0,54	1,27E+04	1,59	- 8,18E+03	0,93	1,06E+04	1,90	1,42E+04	1,47E+04	1,38	1,42E+04	1,42	1,46E+04	1,39
897	LONGITUDINALE RIQUADRO	5,20E+03	1,38E+04	- 3,16E+04	0,24	- 3,11E+04	0,25	- 3,74E+04	0,20	- 3,71E+04	0,21	3,74E+04	3,86E+04	0,52	3,73E+04	0,54	3,82E+04	0,53
898	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	1,75E+04	2,21	1,48E+04	2,60	1,92E+04	2,00	1,74E+04	2,22	1,92E+04	1,87E+04	2,06	1,90E+04	2,03	1,87E+04	2,06
899	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	3,08E+04	1,25	1,79E+04	2,15	3,28E+04	1,18	2,38E+04	1,62	3,28E+04	3,26E+04	1,18	3,25E+04	1,18	3,25E+04	1,19
900	TRASVERSALE RIQUADRO	9,92E+03	2,62E+04	- 1,67E+04	0,87	2,03E+04	1,90	- 1,13E+04	1,29	1,46E+04	2,64	2,03E+04	1,95E+04	1,97	2,03E+04	1,90	1,97E+04	1,95

901	LONGITUDINALE RIGUADRO	5,20E+03	1,38E+04	2,02E+04	1,00	5,37E+03	3,76	1,77E+04	1,14	7,33E+03	2,76	2,02E+04	2,09E+04	0,97	5,17E+04	0,39	4,31E+04	0,47
902	LONGITUDINALE RIGUADRO	5,20E+03	1,38E+04	2,08E+04	0,97	-	1,58	1,52E+04	1,33	2,77E+03	-	2,08E+04	2,11E+04	0,96	5,26E+04	0,38	4,36E+04	0,46
903	LONGITUDINALE RIGUADRO	5,20E+03	1,38E+04	3,91E+04	0,52	3,73E+04	0,54	4,45E+04	0,45	4,32E+04	0,47	4,45E+04	4,54E+04	0,45	7,67E+04	0,26	6,80E+04	0,30
2000	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	6,92E+02	93,78	2,02E+03	32,20	1,23E+03	52,64	2,16E+03	30,05	2,16E+03	2,00E+03	32,41	2,34E+03	27,80	2,17E+03	29,88
2001	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	2,17E+03	29,95	-	38,44	1,35E+03	48,10	-	48,10	2,17E+03	2,33E+03	27,92	1,99E+03	32,60	2,16E+03	30,13
2002	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	126,48	-	75,21	-	101,88	-	73,59	8,82E+02	8,96E+02	72,44	8,68E+02	74,82	8,82E+02	73,62
2003	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	126,21	-	63,68	-	94,77	-	62,51	1,04E+03	1,05E+03	61,67	1,02E+03	63,39	1,04E+03	62,52
2004	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	192,15	-	169,60	-	170,25	-	157,28	4,13E+02	4,00E+02	162,30	4,25E+02	152,79	4,12E+02	157,45
2005	ASTA 7	2,68E+05	1,81E+05	-	2,09	3,83E+02	3,22	-	2,18	3,81E+02	2,93	1,88E+05	1,89E+05	1,40	1,87E+05	1,42	1,88E+05	1,41
2006	ASTA 7	2,68E+05	1,81E+05	-	1,81	1,22E+05	1,96	-	1,76	1,34E+05	1,85	2,24E+05	2,22E+05	1,19	2,25E+05	1,18	2,24E+05	1,19
2019	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	-	50,50	-	11,68	-	25,95	-	11,82	3,59E+03	3,55E+03	11,82	3,63E+03	11,55	3,59E+03	11,69
2020	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	8,30E+02	5,24	1,29E+04	3,24	1,62E+03	4,08	1,37E+04	3,05	1,37E+04	1,39E+04	3,02	1,36E+04	3,08	1,37E+04	3,05
2021	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	6,78E+02	9,25	2,70E+03	2,32	1,20E+03	5,24	2,61E+03	2,40	2,70E+03	2,60E+03	2,42	2,80E+03	2,24	2,70E+03	2,33
2022	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	-	9,84	-	2,41	-	5,33	-	2,46	2,61E+03	2,71E+03	2,32	2,51E+03	2,50	2,61E+03	2,40
2023	ASTA 51	6,90E+03	6,90E+03	6,18E+02	16,40	-	12,76	4,54E+02	22,35	-	18,95	7,94E+02	9,04E+02	11,22	6,90E+02	14,69	7,98E+02	12,70
2024	ASTA 51	6,90E+03	6,90E+03	5,43E+02	18,67	1,64E+03	6,18	-	62,43	-	6,00	1,69E+03	1,50E+03	6,78	1,88E+03	5,41	1,68E+03	6,02
2025	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	6,26E+02	66,96	6,21E+03	6,76	2,19E+03	19,19	6,09E+03	6,88	6,21E+03	6,32E+03	6,64	6,10E+03	6,87	6,21E+03	6,75
2026	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	-	7,08	-	4,11	-	5,48	-	3,94	1,07E+04	1,05E+04	3,98	1,08E+04	3,89	1,06E+04	3,94
2027	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	1,19E+03	35,25	6,80E+03	6,16	2,79E+03	15,03	6,72E+03	6,24	6,80E+03	6,92E+03	6,06	6,69E+03	6,26	6,81E+03	6,16
2028	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	-	7,35	-	4,06	-	5,57	-	3,90	1,08E+04	1,06E+04	3,95	1,09E+04	3,85	1,07E+04	3,90
2029	ASTA 46	5,56E+04	5,56E+04	-	28,02	-	22,05	-	24,32	-	20,88	3,91E+03	3,83E+03	21,34	3,99E+03	20,46	3,91E+03	20,90
2030	ASTA 46	5,56E+04	5,56E+04	1,98E+03	41,25	7,44E+03	10,98	3,64E+03	22,44	7,46E+03	10,95	7,46E+03	7,66E+03	10,67	7,28E+03	11,23	7,47E+03	10,94
2033	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	45,57	-	12,48	-	22,46	-	11,73	5,53E+03	5,69E+03	11,42	5,37E+03	12,10	5,52E+03	11,76
2034	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	1147,09	6,11E+03	10,62	1,69E+03	38,45	6,01E+03	10,81	6,11E+03	5,95E+03	10,91	6,29E+03	10,33	6,12E+03	10,60
2035	CROCIERE	4,42E+04	4,42E+04	-	424,40	-	171,95	-	318,41	-	179,79	3,78E+02	3,66E+02	177,50	3,89E+02	167,03	3,77E+02	172,17
2036	ASTA 7	2,68E+05	1,81E+05	1,15E+05	2,31	8,59E+04	3,09	1,17E+05	2,27	9,69E+04	2,74	1,17E+05	1,16E+05	2,29	1,18E+05	2,25	1,17E+05	2,27
2037	ASTA 7	2,68E+05	1,81E+05	8,50E+04	3,12	3,47E+04	7,65	8,15E+04	3,26	4,63E+04	5,74	8,50E+04	8,61E+04	3,09	8,40E+04	3,16	8,51E+04	3,12

2050	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	-	6,45	-	3,40	-	4,65	-	3,20	1,31E+04	1,32E+04	3,18	1,30E+04	3,23	1,31E+04	3,20
2051	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	1,34E+03	31,33	4,96E+03	8,46	2,40E+03	17,49	4,93E+03	8,50	4,96E+03	4,90E+03	8,55	5,01E+03	8,37	4,95E+03	8,46
2052	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	5,35E+02	11,72	3,37E+03	1,86	1,34E+03	4,67	3,33E+03	1,88	3,37E+03	3,48E+03	1,80	3,27E+03	1,92	3,37E+03	1,86
2053	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	-	12,29	-	1,76	-	4,66	-	1,80	3,56E+03	3,46E+03	1,81	3,66E+03	1,72	3,56E+03	1,76
2054	ASTA 51	6,90E+03	6,90E+03	-	6,47	-	5,18	-	6,10	-	5,24	1,95E+03	1,82E+03	5,58	2,09E+03	4,86	1,95E+03	5,20
2055	ASTA 51	6,90E+03	6,90E+03	-	5,96	5,01E+02	20,22	-	7,56	2,01E+02	50,45	1,70E+03	1,86E+03	5,45	1,55E+03	6,53	1,71E+03	5,94
2056	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	3,81E+03	10,99	8,39E+03	5,00	5,53E+03	7,58	8,73E+03	4,80	8,73E+03	8,64E+03	4,85	8,83E+03	4,75	8,73E+03	4,80
2057	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	-	20,66	-	4,33	-	9,90	-	4,37	9,67E+03	9,81E+03	4,27	9,55E+03	4,39	9,68E+03	4,33
2058	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	2,03E+03	10,30	9,67E+03	4,71	4,23E+03	7,16	9,58E+03	4,54	9,24E+03	9,14E+03	4,59	9,34E+03	4,49	9,24E+03	4,54
2059	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	4,07E+03	20,82	8,90E+03	4,28	5,86E+03	9,84	9,70E+03	4,32	9,79E+03	9,93E+03	4,22	9,66E+03	4,34	9,79E+03	4,28
2060	ASTA 46	5,56E+04	5,56E+04	-	73,24	-	11,91	-	28,87	-	11,92	6,86E+03	7,00E+03	11,68	6,74E+03	12,13	6,87E+03	11,90
2061	ASTA 46	5,56E+04	5,56E+04	1,12E+03	19,01	6,86E+03	11,22	2,83E+03	14,93	6,85E+03	10,80	7,57E+03	7,42E+03	11,01	7,70E+03	10,61	7,56E+03	10,81
2062	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	4,30E+03	2,58	7,29E+03	4,60	5,47E+03	2,74	7,57E+03	4,07	1,70E+05	1,72E+05	2,99	1,69E+05	3,05	1,70E+05	3,02
2063	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	-	2,57	-	4,34	-	2,70	-	3,87	1,71E+05	1,72E+05	2,98	1,69E+05	3,03	1,71E+05	3,01
2064	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,70E+05	2,61	1,01E+05	4,38	1,62E+05	2,75	1,13E+05	3,92	1,68E+05	1,69E+05	3,03	1,66E+05	3,08	1,68E+05	3,06
2065	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,68E+05	2,51	1,00E+05	3,90	1,59E+05	2,60	1,12E+05	3,51	1,75E+05	1,76E+05	2,91	1,74E+05	2,96	1,75E+05	2,93
2066	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,75E+05	2,54	1,13E+05	3,90	1,69E+05	2,63	1,25E+05	3,53	1,73E+05	1,74E+05	2,95	1,71E+05	2,99	1,73E+05	2,97
2067	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	-	2,51	-	3,55	-	2,56	-	3,24	1,75E+05	1,76E+05	2,92	1,74E+05	2,95	1,75E+05	2,94
2068	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,73E+05	2,51	1,12E+05	3,56	1,67E+05	2,57	1,24E+05	3,25	1,74E+05	1,76E+05	2,92	1,73E+05	2,96	1,74E+05	2,94
2069	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,74E+05	2,44	1,23E+05	3,25	1,71E+05	2,46	1,35E+05	2,98	1,80E+05	1,81E+05	2,84	1,79E+05	2,86	1,80E+05	2,85
2070	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	-	1,73	-	1,80	-	1,66	-	1,70	2,64E+05	2,62E+05	1,96	2,66E+05	1,93	2,64E+05	1,95
2071	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,80E+05	1,79	1,35E+05	1,90	1,79E+05	1,73	1,47E+05	1,80	2,53E+05	2,52E+05	2,04	2,55E+05	2,02	2,53E+05	2,03
2072	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,53E+05	1,81	2,44E+05	1,92	2,64E+05	1,75	2,58E+05	1,82	2,50E+05	2,49E+05	2,06	2,52E+05	2,04	2,50E+05	2,05
2073	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,45E+05	1,83	2,30E+05	2,00	2,53E+05	1,78	2,43E+05	1,89	2,46E+05	2,45E+05	2,10	2,47E+05	2,07	2,46E+05	2,08
2074	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,42E+05	1,85	2,29E+05	2,02	2,50E+05	1,81	2,41E+05	1,91	2,43E+05	2,42E+05	2,13	2,44E+05	2,10	2,43E+05	2,11
2075	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,40E+05	1,92	2,19E+05	2,15	2,46E+05	1,89	2,32E+05	2,03	2,32E+05	2,31E+05	2,22	2,33E+05	2,20	2,32E+05	2,21
				2,36E+05		2,18E+05		2,43E+05		2,30E+05								
				2,28E+05		2,04E+05		2,32E+05		2,15E+05								

2076	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	-	1,93	-	2,15	-	1,89	-	2,04	2,32E+05	2,31E+05	2,22	2,33E+05	2,20	2,32E+05	2,21
2077	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	-	1,96	-	2,26	-	1,94	-	2,13	2,26E+05	2,25E+05	2,28	2,27E+05	2,26	2,26E+05	2,27
2078	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,28E+05	3,01	2,04E+05	2,97	2,32E+05	2,77	2,15E+05	2,75	1,87E+05	1,85E+05	2,77	1,88E+05	2,73	1,87E+05	2,75
2079	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	2,24E+05	3,12	1,94E+05	3,19	1,77E+05	2,90	2,06E+05	2,94	1,77E+05	1,75E+05	2,93	1,78E+05	2,88	1,77E+05	2,90
2080	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,70E+05	3,13	1,62E+05	3,17	1,76E+05	2,92	1,74E+05	2,94	1,76E+05	1,74E+05	2,94	1,77E+05	2,89	1,76E+05	2,92
2081	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,65E+05	3,17	1,49E+05	3,44	1,71E+05	3,00	1,62E+05	3,16	1,71E+05	1,70E+05	3,03	1,72E+05	2,98	1,71E+05	3,00
2082	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,62E+05	3,22	1,49E+05	3,45	1,69E+05	3,04	1,61E+05	3,18	1,69E+05	1,67E+05	3,07	1,70E+05	3,02	1,69E+05	3,04
2083	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,59E+05	3,38	1,33E+05	3,87	1,58E+05	3,25	1,45E+05	3,55	1,58E+05	1,57E+05	3,27	1,59E+05	3,23	1,58E+05	3,25
2084	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,52E+05	3,38	1,33E+05	3,86	1,58E+05	3,25	1,45E+05	3,55	1,58E+05	1,57E+05	3,27	1,59E+05	3,22	1,58E+05	3,25
2085	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,52E+05	3,38	1,33E+05	3,86	1,58E+05	3,25	1,45E+05	3,55	1,58E+05	1,57E+05	3,27	1,59E+05	3,22	1,58E+05	3,25
2086	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,48E+05	3,46	1,22E+05	4,21	1,52E+05	3,37	1,34E+05	3,84	1,52E+05	1,51E+05	3,39	1,53E+05	3,35	1,52E+05	3,37
2087	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	8,76E+04	5,86	-	385,99	7,38E+04	6,96	1,14E+03	44,06	8,76E+04	8,92E+04	5,75	8,60E+04	5,97	8,77E+04	5,86
2088	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	9,00E+04	5,70	8,06E+03	63,66	7,81E+04	6,57	2,08E+04	24,68	9,00E+04	9,15E+04	5,61	8,85E+04	5,80	9,00E+04	5,70
2089	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	8,95E+04	5,73	9,94E+03	51,64	7,78E+04	6,60	2,21E+04	23,22	8,95E+04	9,11E+04	5,64	8,81E+04	5,83	8,96E+04	5,73
2090	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	9,58E+04	5,36	2,29E+04	22,39	8,66E+04	5,93	3,56E+04	14,43	9,58E+04	9,72E+04	5,28	9,45E+04	5,43	9,58E+04	5,36
2091	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	9,47E+04	5,42	2,44E+04	21,03	8,57E+04	5,99	3,65E+04	14,07	9,47E+04	9,61E+04	5,34	9,35E+04	5,49	9,48E+04	5,42
2092	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	9,77E+04	5,25	3,77E+04	13,61	9,16E+04	5,60	4,96E+04	10,34	9,77E+04	9,88E+04	5,19	9,66E+04	5,31	9,77E+04	5,25
2093	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	9,78E+04	5,25	3,80E+04	13,50	9,18E+04	5,59	4,99E+04	10,28	9,78E+04	9,90E+04	5,19	9,67E+04	5,31	9,79E+04	5,25
2094	ASTA 3	2,98E+05	3,49E+05	1,04E+05	4,94	5,32E+04	9,66	1,01E+05	5,09	6,54E+04	7,85	1,04E+05	1,05E+05	4,90	1,03E+05	4,98	1,04E+05	4,94
2095	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	-	2,04	-	2,99	-	2,11	-	2,74	2,12E+05	2,13E+05	1,51	2,11E+05	1,53	2,12E+05	1,52
2096	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,12E+05	2,04	1,45E+05	2,90	2,05E+05	2,10	1,57E+05	2,67	2,12E+05	2,13E+05	1,51	2,11E+05	1,53	2,12E+05	1,52
2097	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,12E+05	2,06	1,49E+05	2,90	2,06E+05	2,10	1,62E+05	2,69	2,10E+05	2,11E+05	1,52	2,09E+05	1,54	2,10E+05	1,53
2098	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,10E+05	2,06	1,48E+05	2,91	2,04E+05	2,12	1,61E+05	2,69	2,10E+05	2,11E+05	1,52	2,09E+05	1,54	2,10E+05	1,53
2099	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,08E+05	2,07	1,50E+05	2,89	2,03E+05	2,13	1,62E+05	2,67	2,08E+05	2,09E+05	1,54	2,07E+05	1,55	2,08E+05	1,55
2100	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,06E+05	2,10	1,49E+05	2,90	2,00E+05	2,16	1,61E+05	2,69	2,06E+05	2,07E+05	1,56	2,05E+05	1,58	2,06E+05	1,57
2101	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,06E+05	2,11	1,51E+05	2,85	2,00E+05	2,16	1,62E+05	2,66	2,05E+05	2,06E+05	1,57	2,04E+05	1,58	2,05E+05	1,57
2102	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,05E+05	1,82	1,95	2,95	2,45E+05	1,76	2,34E+05	1,85	2,45E+05	2,44E+05	1,32	2,47E+05	1,31	2,45E+05	1,32
2103	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,38E+05	1,82	2,22E+05	1,99	2,45E+05	1,77	2,30E+05	1,88	2,44E+05	2,43E+05	1,33	2,45E+05	1,32	2,44E+05	1,32
2104	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,37E+05	1,83	2,18E+05	1,98	2,44E+05	1,78	2,30E+05	1,88	2,43E+05	2,42E+05	1,33	2,44E+05	1,32	2,43E+05	1,33
2105	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,36E+05	1,84	2,18E+05	2,02	2,43E+05	1,80	2,30E+05	1,91	2,40E+05	2,39E+05	1,35	2,41E+05	1,34	2,40E+05	1,34
2106	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,35E+05	1,86	2,14E+05	2,01	2,40E+05	1,81	2,26E+05	1,91	2,39E+05	2,38E+05	1,36	2,40E+05	1,34	2,39E+05	1,35
2107	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,33E+05	1,86	2,15E+05	2,01	2,39E+05	1,81	2,26E+05	1,91	2,39E+05	2,38E+05	1,36	2,40E+05	1,34	2,39E+05	1,35

2105	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	-	1,86	-	2,03	-	1,82	-	1,93	2,38E+05	2,37E+05	1,36	2,39E+05	1,35	2,38E+05	1,36
2106	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	2,32E+05	2,73	2,13E+05	4,66	2,38E+05	2,78	2,24E+05	3,94	1,18E+05	1,19E+05	2,70	1,17E+05	2,76	1,18E+05	2,73
2107	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,18E+05	2,71	6,92E+04	4,43	1,16E+05	2,74	8,19E+04	3,79	1,19E+05	1,20E+05	2,68	1,18E+05	2,74	1,19E+05	2,71
2108	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,19E+05	2,77	7,27E+04	4,49	1,18E+05	2,81	8,52E+04	3,86	1,16E+05	1,17E+05	2,75	1,15E+05	2,80	1,16E+05	2,77
2109	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,16E+05	2,79	7,17E+04	4,49	1,15E+05	2,83	8,36E+04	3,87	1,15E+05	1,16E+05	2,77	1,14E+05	2,82	1,15E+05	2,79
2110	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,15E+05	2,86	7,18E+04	4,56	1,14E+05	2,90	8,33E+04	3,94	1,13E+05	1,14E+05	2,84	1,12E+05	2,88	1,13E+05	2,86
2111	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,13E+05	2,84	7,08E+04	4,43	1,11E+05	2,90	8,18E+04	3,94	1,13E+05	1,14E+05	2,82	1,13E+05	2,86	1,14E+05	2,84
2112	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,13E+05	2,25	7,28E+04	2,90	1,12E+05	2,88	8,35E+04	3,86	1,46E+05	1,45E+05	2,23	1,47E+05	2,19	1,46E+05	2,21
2113	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,44E+05	2,24	1,11E+05	2,95	1,46E+05	2,21	1,23E+05	2,62	1,46E+05	1,45E+05	2,23	1,47E+05	2,19	1,46E+05	2,21
2114	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,44E+05	2,24	1,09E+05	2,95	1,45E+05	2,22	1,21E+05	2,66	1,45E+05	1,44E+05	2,23	1,47E+05	2,20	1,45E+05	2,22
2115	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,42E+05	2,27	1,09E+05	2,95	1,44E+05	2,25	1,21E+05	2,67	1,44E+05	1,42E+05	2,26	1,45E+05	2,23	1,44E+05	2,25
2116	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,41E+05	2,29	1,07E+05	3,01	1,42E+05	2,27	1,19E+05	2,72	1,42E+05	1,41E+05	2,28	1,43E+05	2,25	1,42E+05	2,27
2117	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,39E+05	2,32	1,08E+05	3,00	1,42E+05	2,29	1,19E+05	2,72	1,41E+05	1,40E+05	2,31	1,42E+05	2,28	1,41E+05	2,29
2118	ASTA 6	2,94E+05	2,20E+05	1,39E+05	2,31	1,10E+05	2,94	1,42E+05	2,27	1,21E+05	2,66	1,42E+05	1,41E+05	2,28	1,42E+05	2,26	1,42E+05	2,27
2118	ASTA 70	4,16E+04	3,68E+03	1,47E+03	3,68	-	66,17	8,50E+02	6,36	-	74,07	1,47E+03	1,42E+03	3,81	1,52E+03	3,56	1,47E+03	3,68
2119	ASTA 70	4,16E+04	3,68E+03	5,00E+03	1,08	9,23E+02	9,91E+03	6,55E+03	0,82	8,24E+02	9,99E+03	9,99E+03	9,94E+03	0,54	1,00E+04	0,54	9,99E+03	0,54
2120	ASTA 70	4,16E+04	3,68E+03	-	121,45	-	32,21	-	50,31	-	27,89	2,19E+03	2,17E+03	2,50	2,21E+03	2,44	2,19E+03	2,47
2121	ASTA 70	4,16E+04	3,68E+03	5,03E+02	1,98	1,90E+03	4,86E+03	3,03E+03	1,11	2,19E+03	4,52E+03	4,86E+03	4,83E+03	1,12	4,88E+03	1,11	4,86E+03	1,11
2122	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	1,54E+04	9,40	2,71E+04	5,35	1,93E+04	7,51	2,74E+04	5,28	2,74E+04	2,73E+04	5,30	2,76E+04	5,26	2,75E+04	5,28
2123	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	1,37E+04	10,60	2,20E+04	6,59	1,61E+04	8,99	2,19E+04	6,60	2,20E+04	2,21E+04	6,56	2,18E+04	6,63	2,20E+04	6,60
2124	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	2,84E+04	5,10	2,93E+04	4,94	2,95E+04	4,91	3,01E+04	4,81	3,01E+04	3,02E+04	4,80	3,01E+04	4,82	3,01E+04	4,81
2125	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	-	4,14	-	5,86	-	4,11	-	5,16	1,78E+04	1,80E+04	4,33	1,77E+04	4,39	1,78E+04	4,36
2126	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	1,77E+04	2,82	2,59E+04	3,10	1,25E+04	2,65	1,42E+04	2,81	2,77E+04	2,74E+04	2,83	2,80E+04	2,78	2,77E+04	2,80
2127	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	-	3,41	-	3,71	-	3,22	-	3,40	2,28E+04	2,26E+04	3,43	2,29E+04	3,39	2,28E+04	3,41
2128	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	2,59E+04	18,79	2,37E+04	245,81	2,77E+04	26,33	2,61E+04	279,64	7,71E+03	7,66E+03	18,90	7,77E+03	18,64	7,72E+03	18,76
2129	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	2,15E+04	15,14	1,97E+04	29,35	2,28E+04	26,10	2,15E+04	31,45	9,57E+03	9,75E+03	14,86	9,38E+03	15,44	9,56E+03	15,15

2130	FACCIA TRASVERSALE RIQUADRI LIV. 1	9,83E+04	9,86E+04	- 5,28E+03	27,36	- 1,84E+04	7,87	- 9,74E+03	14,84	- 1,89E+04	7,65	1,89E+04	1,90E+04	7,62	1,88E+04	7,72	1,89E+04	7,67
2131	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	1,34E+04	5,81	4,18E+03	18,60	1,23E+04	6,29	5,91E+03	13,14	1,34E+04	1,35E+04	5,77	1,33E+04	5,86	1,34E+04	5,81
2132	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	2,07E+04	3,76	2,66E+04	2,93	2,49E+04	3,12	2,90E+04	2,67	2,90E+04	2,88E+04	2,70	2,93E+04	2,65	2,91E+04	2,67
2133	FACCIA LONGITUDINALE RIQUADRI LIV. 1	4,99E+04	5,29E+04	1,54E+04	5,05	1,53E+04	5,07	1,72E+04	4,50	1,72E+04	4,52	1,72E+04	1,71E+04	4,55	1,74E+04	4,46	1,73E+04	4,50
2134	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	1,70E+03	24,70	9,22E+03	4,55	3,86E+03	10,87	9,12E+03	4,60	9,22E+03	9,07E+03	4,62	9,35E+03	4,48	9,21E+03	4,55
2135	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	1,63E+03	25,64	8,74E+03	4,80	3,65E+03	11,48	8,63E+03	4,86	8,74E+03	8,60E+03	4,87	8,87E+03	4,73	8,73E+03	4,80
2136	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	- 4,58E+03	9,15	- 9,82E+03	4,27	- 6,50E+03	6,45	- 1,02E+04	4,12	1,02E+04	1,03E+04	4,07	1,00E+04	4,17	1,02E+04	4,12
2137	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	- 4,30E+03	9,74	- 9,20E+03	4,56	- 6,10E+03	6,87	- 9,53E+03	4,40	9,53E+03	9,65E+03	4,34	9,41E+03	4,45	9,53E+03	4,40
2138	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	6,68E+03	6,28	1,40E+04	3,00	9,30E+03	4,51	1,44E+04	2,91	1,44E+04	1,42E+04	2,95	1,46E+04	2,87	1,44E+04	2,91
2139	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	6,82E+03	6,15	1,38E+04	3,04	9,34E+03	4,49	1,42E+04	2,95	1,42E+04	1,40E+04	2,99	1,44E+04	2,91	1,42E+04	2,95
2140	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	- 2,02E+03	20,79	- 9,81E+03	4,27	- 4,23E+03	9,91	- 9,69E+03	4,33	9,81E+03	9,97E+03	4,20	9,66E+03	4,34	9,82E+03	4,27
2141	ASTA 65	2,85E+04	2,85E+04	- 1,44E+03	29,14	- 8,74E+03	4,80	- 3,46E+03	12,11	- 8,57E+03	4,89	8,74E+03	8,89E+03	4,72	8,60E+03	4,88	8,74E+03	4,79
2142	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	5,11E+02	12,27	2,88E+03	2,18	1,10E+03	5,72	2,75E+03	2,28	2,88E+03	2,99E+03	2,10	2,77E+03	2,27	2,88E+03	2,18
2143	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	5,17E+02	12,13	- 1,98E+03	3,16	- 7,84E+01	80,02	- 1,83E+03	3,43	1,98E+03	1,86E+03	3,37	2,10E+03	2,99	1,98E+03	3,17
2144	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	6,11E+02	10,27	2,88E+03	2,18	1,18E+03	5,34	2,76E+03	2,27	2,88E+03	2,99E+03	2,10	2,77E+03	2,26	2,88E+03	2,18
2145	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	6,20E+02	10,11	- 1,79E+03	3,50	5,72E+01	109,67	- 1,63E+03	3,84	1,79E+03	1,67E+03	3,75	1,91E+03	3,29	1,79E+03	3,51
2146	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	- 1,20E+03	5,23	- 2,98E+03	2,11	- 1,61E+03	3,90	- 2,85E+03	2,20	2,98E+03	2,85E+03	2,20	3,10E+03	2,02	2,97E+03	2,11
2147	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	- 1,16E+03	5,42	- 2,85E+03	2,20	- 1,54E+03	4,08	- 2,72E+03	2,31	2,85E+03	2,72E+03	2,30	2,97E+03	2,11	2,84E+03	2,20
2148	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	- 1,38E+03	4,55	5,38E+02	11,65	- 1,00E+03	6,28	3,42E+02	18,35	1,38E+03	1,53E+03	4,10	1,23E+03	5,09	1,38E+03	4,53
2149	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	- 1,31E+03	4,78	5,16E+02	12,16	- 9,54E+02	6,57	3,26E+02	19,23	1,31E+03	1,47E+03	4,28	1,17E+03	5,37	1,32E+03	4,76
2150	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	1,31E+03	4,79	1,47E+03	4,28	1,27E+03	4,94	1,38E+03	4,54	1,47E+03	1,32E+03	4,74	1,60E+03	3,91	1,46E+03	4,29
2151	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	1,35E+03	4,63	1,48E+03	4,24	1,30E+03	4,82	1,39E+03	4,51	1,48E+03	1,34E+03	4,68	1,61E+03	3,89	1,48E+03	4,25
2152	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	8,67E+02	7,24	8,28E+02	7,58	1,06E+03	5,92	1,03E+03	6,07	1,06E+03	1,20E+03	5,22	9,25E+02	6,78	1,07E+03	5,89
2153	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	9,07E+02	6,92	9,46E+02	6,63	1,12E+03	5,62	1,14E+03	5,48	1,14E+03	1,29E+03	4,88	1,01E+03	6,21	1,15E+03	5,46
2154	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	- 5,59E+02	11,22	6,66E+02	9,42	- 3,61E+02	17,36	4,96E+02	12,65	6,66E+02	5,46E+02	11,49	7,80E+02	8,04	6,62E+02	9,48
2155	ASTA 66	4,27E+03	4,27E+03	-	11,36	6,15E+02	10,20	-	16,62	4,40E+02	14,27	6,15E+02	4,99E+02	12,58	7,26E+02	8,63	6,11E+02	10,26

5017	ASTA 26	4,82E+03	1,44E+04	1,19E+04	1,77	1,07E+04	1,97	1,19E+04	1,77	1,11E+04	1,91	1,19E+04	1,19E+04	1,77	1,19E+04	1,77	1,19E+04	1,77
5018	ASTA 26	4,82E+03	1,44E+04	-	1,36	-	1,57	-	1,37	-	1,51	5,19E+03	5,20E+03	4,06	5,19E+03	4,06	5,19E+03	4,06
5019	ASTA 26	4,82E+03	1,44E+04	-	1,38	-	1,45	-	1,36	-	1,41	5,22E+03	5,21E+03	4,04	5,22E+03	4,04	5,22E+03	4,04
5024	ASTA 50	1,11E+05	0,00E+00	-	2,84	-	3,02	-	2,83	-	2,96	5,77E+04	5,76E+04	0,00	5,77E+04	0,00	5,77E+04	0,00
5025	ASTA 43	5,02E+04	4,58E+04	5,19E+03	16,27	4,52E+03	10,85	5,15E+03	13,88	4,68E+03	10,70	6,29E+03	6,31E+03	10,66	6,27E+03	10,72	6,29E+03	10,69
5026	ASTA 43	5,02E+04	4,58E+04	-	13,85	-	8,96	-	12,07	-	9,06	8,22E+03	8,21E+03	8,19	8,23E+03	8,18	8,22E+03	8,19
5027	ASTA 44	4,11E+04	4,49E+04	5,76E+04	15,00	5,40E+04	9,39	5,77E+04	12,73	5,52E+04	9,40	7,02E+03	7,03E+03	9,38	7,01E+03	9,40	7,02E+03	9,39
5028	ASTA 44	4,11E+04	4,49E+04	-	11,64	-	7,90	-	10,12	-	7,86	7,68E+03	7,67E+03	8,60	7,69E+03	8,57	7,68E+03	8,58
5029	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	5,19E+03	14,52	7,64E+03	9,05	5,96E+03	12,27	7,68E+03	9,04	7,31E+03	7,32E+03	9,04	7,31E+03	9,05	7,32E+03	9,04
5030	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	-	8,91	-	5,96	-	7,72	-	5,94	8,17E+03	8,16E+03	8,11	8,18E+03	8,09	8,17E+03	8,10
5031	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	5,45E+03	15,80	8,14E+03	11,71	6,28E+03	14,20	8,17E+03	11,64	5,68E+03	5,69E+03	11,63	5,68E+03	11,64	5,68E+03	11,64
5032	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	4,19E+03	10,43	5,65E+03	7,03	4,66E+03	9,05	6,93E+03	7,00	6,93E+03	6,93E+03	9,55	6,94E+03	9,53	6,93E+03	9,54
5033	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	-	16,08	-	36,55	-	31,22	-	36,26	3,02E+03	3,09E+03	21,44	2,95E+03	22,40	3,02E+03	21,91
5034	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	3,02E+03	4,38	1,81E+03	2,89	1,55E+03	3,81	1,82E+03	2,90	1,68E+04	1,67E+04	3,96	1,69E+04	3,93	1,68E+04	3,94
5037	ASTA 57	0,00E+00	1,15E+05	1,11E+04	2,75	1,68E+04	2,99	1,27E+04	2,76	1,67E+04	2,92	6,14E+04	6,14E+04	2,75	6,14E+04	2,75	6,14E+04	2,75
5038	ASTA 57	0,00E+00	1,15E+05	6,14E+04	2,75	5,83E+04	2,90	6,12E+04	2,74	5,78E+04	2,84	6,17E+04	6,17E+04	2,74	6,17E+04	2,74	6,17E+04	2,74
5039	ASTA 43	5,02E+04	4,58E+04	-	10,21	-	5,35	-	7,91	-	5,30	1,39E+04	1,39E+04	4,84	1,39E+04	4,84	1,39E+04	4,84
5040	ASTA 43	5,02E+04	4,58E+04	7,22E+03	30,90	1,38E+04	8,09	9,32E+03	17,12	1,39E+04	8,18	8,31E+03	8,30E+03	8,10	8,32E+03	8,08	8,31E+03	8,09
5041	ASTA 44	4,11E+04	4,49E+04	-	11,13	-	5,97	-	8,79	-	5,95	1,01E+04	1,02E+04	6,49	1,01E+04	6,51	1,01E+04	6,50
5042	ASTA 44	4,11E+04	4,49E+04	5,42E+03	15,95	1,01E+04	6,14	6,87E+03	10,70	1,01E+04	6,11	1,08E+04	1,08E+04	6,11	1,08E+04	6,11	1,08E+04	6,11
5043	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	4,13E+03	28,36	1,07E+04	7,01	6,16E+03	15,12	1,08E+04	7,08	6,92E+03	6,90E+03	9,58	6,93E+03	9,54	6,92E+03	9,56
5044	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	-	298,53	-	9,24	-	33,67	-	9,33	7,16E+03	7,19E+03	9,20	7,13E+03	9,28	7,16E+03	9,24
5045	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	1,71E+03	20,50	6,92E+03	5,95	3,21E+03	11,82	6,86E+03	5,95	8,16E+03	8,15E+03	8,11	8,16E+03	8,11	8,16E+03	8,11
5046	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	1,63E+02	25,90	8,16E+03	15,50	4,10E+03	256,25	8,16E+03	16,10	4,27E+03	4,28E+03	15,47	4,26E+03	15,53	4,27E+03	15,50
5047	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	-	19,23	-	5,79	-	11,31	-	5,78	8,39E+03	8,39E+03	7,89	8,40E+03	7,88	8,39E+03	7,88
5048	ASTA 45	3,30E+04	4,50E+04	2,37E+03	25,03	8,39E+03	14,29	4,29E+03	348,89	8,39E+03	14,83	4,63E+03	4,64E+03	14,26	4,62E+03	14,31	4,63E+03	14,28
5056	ASTA 49	2,03E+04	3,68E+04	-	13,35	-	5,92	-	10,32	-	6,14	5,03E+03	5,13E+03	10,52	4,93E+03	10,94	5,03E+03	10,72
				2,23E+03		5,03E+03		2,88E+03		4,84E+03								

5057	ASTA 49	2,03E+04	3,68E+04	1,10E+04	4,89	1,17E+04	4,63	1,16E+04	4,63	1,21E+04	4,47	1,21E+04	1,20E+04	4,50	1,22E+04	4,44	1,21E+04	4,47
5058	ASTA 59	3,39E+04	0,00E+00	-	2,15	-	2,28	-	2,14	-	2,23	2,33E+04	2,33E+04	0,00	2,33E+04	0,00	2,33E+04	0,00
5059	ASTA 59	3,39E+04	0,00E+00	-	2,83	-	2,79	-	2,76	-	2,74	1,82E+04	1,82E+04	0,00	1,82E+04	0,00	1,82E+04	0,00
5060	ASTA 56	0,00E+00	4,30E+04	2,58E+04	2,45	2,39E+04	2,65	2,57E+04	2,46	2,44E+04	2,59	2,58E+04	2,58E+04	2,45	2,57E+04	2,45	2,58E+04	2,45
5061	ASTA 56	0,00E+00	4,30E+04	3,48E+04	1,82	3,23E+04	1,96	3,48E+04	1,82	3,30E+04	1,91	3,48E+04	3,48E+04	1,82	3,48E+04	1,81	3,48E+04	1,82
5062	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	5,73	-	3,13	-	5,73	-	3,62	1,58E+04	1,58E+04	3,12	1,57E+04	3,15	1,58E+04	3,13
5063	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	8,61E+03	5,83	1,58E+04	3,18	8,62E+03	5,82	1,36E+04	3,67	1,55E+04	1,55E+04	3,19	1,56E+04	3,16	1,55E+04	3,18
5064	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	6,25	-	3,26	-	6,24	-	3,80	1,51E+04	1,52E+04	3,24	1,51E+04	3,28	1,51E+04	3,26
5065	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	7,90E+03	7,37	1,51E+04	3,51	7,92E+03	7,34	1,30E+04	4,15	1,41E+04	1,40E+04	3,53	1,42E+04	3,49	1,41E+04	3,51
5066	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	6,70E+03	1,31	3,00E+04	1,64	6,72E+03	1,32	3,22E+04	1,53	3,76E+04	3,77E+04	1,31	3,75E+04	1,32	3,76E+04	1,31
5067	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	1,32	-	1,65	-	1,32	-	1,54	3,75E+04	3,74E+04	1,32	3,76E+04	1,31	3,75E+04	1,32
5068	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,75E+04	1,32	3,00E+04	1,64	3,74E+04	1,32	3,21E+04	1,53	3,74E+04	3,75E+04	1,32	3,74E+04	1,32	3,74E+04	1,32
5069	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,74E+04	1,32	3,01E+04	1,64	3,73E+04	1,32	3,22E+04	1,53	3,74E+04	3,75E+04	1,32	3,74E+04	1,32	3,74E+04	1,32
5070	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	1,30	-	1,61	-	1,30	-	1,51	3,81E+04	3,80E+04	1,30	3,82E+04	1,29	3,81E+04	1,30
5071	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,81E+04	1,30	3,07E+04	1,61	3,80E+04	1,30	3,28E+04	1,51	3,81E+04	3,80E+04	1,30	3,82E+04	1,29	3,81E+04	1,30
5072	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	6,56	-	3,36	-	6,55	-	3,93	1,47E+04	1,46E+04	3,37	1,48E+04	3,34	1,47E+04	3,36
5073	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	7,53E+03	6,55	1,47E+04	3,38	7,53E+03	6,54	1,26E+04	3,95	1,46E+04	1,47E+04	3,36	1,45E+04	3,39	1,46E+04	3,38
5074	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	7,54E+03	6,55	1,46E+04	3,38	7,55E+03	6,54	1,25E+04	3,95	1,46E+04	1,47E+04	3,36	1,45E+04	3,39	1,46E+04	3,38
5075	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	7,58	-	3,57	-	7,55	-	4,24	1,38E+04	1,37E+04	3,59	1,39E+04	3,55	1,38E+04	3,57
5076	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	6,51E+03	10,36	1,38E+04	4,04	6,54E+03	10,32	1,17E+04	4,94	1,22E+04	1,23E+04	4,02	1,21E+04	4,07	1,22E+04	4,04
5077	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	4,77E+03	1,31	3,04E+04	1,63	4,78E+03	1,31	3,26E+04	1,51	3,76E+04	3,76E+04	1,31	3,77E+04	1,31	3,76E+04	1,31
5078	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	1,32	-	1,62	-	1,31	-	1,51	3,76E+04	3,77E+04	1,31	3,75E+04	1,32	3,76E+04	1,31
5079	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,75E+04	1,32	3,05E+04	1,61	3,76E+04	1,31	3,27E+04	1,50	3,76E+04	3,75E+04	1,32	3,77E+04	1,31	3,76E+04	1,31
5080	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,75E+04	1,32	3,07E+04	1,61	3,76E+04	1,31	3,28E+04	1,50	3,76E+04	3,75E+04	1,32	3,77E+04	1,31	3,76E+04	1,31
5081	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	-	1,29	-	1,58	-	1,29	-	1,47	3,84E+04	3,85E+04	1,28	3,83E+04	1,29	3,84E+04	1,29
5082	ASTA 25	3,36E+04	3,36E+04	3,83E+04	1,29	3,13E+04	1,58	3,84E+04	1,29	3,35E+04	1,47	3,84E+04	3,85E+04	1,28	3,83E+04	1,29	3,84E+04	1,29
5083	ASTA 61	3,49E+04	0,00E+00	-	1,94	-	1,95	-	1,95	-	1,96	2,64E+04	2,64E+04	0,00	2,64E+04	0,00	2,64E+04	0,00
5084	ASTA 61	3,49E+04	0,00E+00	2,64E+04	1,94	2,62E+04	1,95	2,63E+04	1,95	2,62E+04	1,96	2,64E+04	2,64E+04	0,00	2,64E+04	0,00	2,64E+04	0,00
5085	ASTA 61	3,49E+04	0,00E+00	-	2,01	-	1,99	-	2,00	-	1,99	2,57E+04	2,57E+04	0,00	2,57E+04	0,00	2,57E+04	0,00
5086	ASTA 61	3,49E+04	0,00E+00	2,55E+04	2,01	2,57E+04	1,99	2,56E+04	2,00	2,57E+04	1,99	2,57E+04	2,57E+04	0,00	2,57E+04	0,00	2,57E+04	0,00
5087	ASTA 48	2,29E+04	0,00E+00	-	1,97	-	1,97	-	1,97	-	1,97	1,71E+04	1,71E+04	0,00	1,71E+04	0,00	1,71E+04	0,00
5088	ASTA 48	2,29E+04	0,00E+00	1,70E+04	1,97	1,71E+04	1,97	1,71E+04	1,97	1,71E+04	1,97	1,71E+04	1,71E+04	0,00	1,71E+04	0,00	1,71E+04	0,00
5089	ASTA 55	0,00E+00	4,18E+04	3,36E+04	1,82	3,34E+04	1,83	3,35E+04	1,83	3,34E+04	1,84	3,36E+04	3,37E+04	1,82	3,36E+04	1,82	3,36E+04	1,82
5090	ASTA 55	0,00E+00	4,18E+04	3,31E+04	1,85	3,34E+04	1,84	3,32E+04	1,85	3,34E+04	1,84	3,34E+04	3,34E+04	1,84	3,34E+04	1,84	3,34E+04	1,84
5091	ASTA 41	1,29E+04	1,11E+04	1,88E+03	8,64	1,55E+03	10,48	1,84E+03	8,85	1,60E+03	10,13	1,88E+03	1,89E+03	8,61	1,88E+03	8,66	1,88E+03	8,63
5092	ASTA 41	1,29E+04	1,11E+04	1,51E+03	10,79	1,30E+03	12,51	1,54E+03	10,52	1,40E+03	11,60	1,54E+03	1,54E+03	10,54	1,55E+03	10,50	1,54E+03	10,52
5093	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	-	37,11	6,61E+02	56,07	-	71,41	6,13E+02	60,45	8,33E+02	7,69E+02	48,18	8,94E+02	41,41	8,31E+02	44,58
5094	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	8,33E+02	37,11	6,61E+02	56,07	4,33E+02	71,41	6,13E+02	60,45	8,33E+02	7,69E+02	48,18	8,94E+02	41,41	8,31E+02	44,58

5106	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	-	321,17	-	18,22	-	58,78	-	18,78	1,70E+03	1,76E+03	21,03	1,64E+03	22,63	1,70E+03	21,79
5107	ASTA 73	2,14E+03	4,84E+03	-	1,46	-	1,75	-	1,47	-	1,66	2,15E+03	2,15E+03	3,31	2,15E+03	3,31	2,15E+03	3,31
5108	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	9,63E+01	11,02	1,70E+03	9,84	5,26E+02	10,16	1,65E+03	9,43	3,93E+03	3,85E+03	9,63	4,00E+03	9,26	3,92E+03	9,44
5109	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	2,15E+03	8,50	1,79E+03	13,57	2,14E+03	9,06	1,89E+03	12,57	4,36E+03	4,44E+03	8,35	4,28E+03	8,65	4,36E+03	8,50
5110	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	3,36E+03	14,37	3,76E+03	18,96	3,64E+03	16,38	3,93E+03	20,30	2,95E+03	2,07E+03	17,88	2,23E+03	16,62	2,15E+03	17,23
5111	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	-	22,26	-	11,36	-	18,88	-	12,03	2,72E+03	2,80E+03	13,22	2,65E+03	13,99	2,73E+03	13,59
5112	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	1,39E+03	2431,88	2,72E+03	29,50	1,64E+03	287,39	2,57E+03	36,44	1,02E+03	1,17E+03	31,77	1,34E+03	27,64	1,25E+03	29,59
5113	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	1,27E+01	23,37	-	38,06	-	21,19	-	28,07	1,46E+03	1,54E+03	23,99	1,38E+03	26,86	1,46E+03	25,32
5114	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	1,32E+03	532,45	8,13E+02	30,64	1,46E+03	6,22E+01	1,10E+03	39,03	6,22E+01	1,12E+03	33,13	1,29E+03	28,61	1,21E+03	30,73
5115	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	5,81E+01	22,15	-	37,84	-	20,44	-	27,92	1,51E+03	1,60E+03	23,14	1,43E+03	25,90	1,52E+03	24,43
5116	ASTA 73	2,14E+03	4,84E+03	1,40E+03	15,49	8,17E+02	65,25	1,51E+03	4,56E+02	1,11E+03	70,53	4,59E+02	4,59E+02	15,49	4,59E+02	15,49	4,59E+02	15,49
5117	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	4,59E+02	151,02	4,82E+01	374,30	4,56E+02	174,86	1,01E+02	338,53	1,09E+02	1,71E+02	216,96	3,16E+02	117,36	2,42E+02	152,88
5118	ASTA 40	2,11E+04	2,52E+04	9,89E+01	24,33	-	32,13	-	25,36	-	30,82	1,27E+03	1,35E+03	27,51	1,20E+03	30,86	1,27E+03	29,07
5119	ASTA 39	2,07E+04	2,07E+04	1,27E+03	10,75	9,62E+02	13,83	1,22E+03	10,57	1,00E+03	12,48	2,88E+03	2,90E+03	10,50	2,87E+03	10,63	2,88E+03	10,56
5120	ASTA 39	2,07E+04	2,07E+04	2,83E+03	15,24	2,20E+03	24,59	2,88E+03	15,59	2,44E+03	21,42	2,00E+03	1,98E+03	15,40	2,02E+03	15,10	2,00E+03	15,25
5121	ASTA 39	2,07E+04	2,07E+04	2,00E+03	9,48	1,24E+03	11,47	1,95E+03	9,43	1,42E+03	10,72	3,23E+03	3,19E+03	9,53	3,26E+03	9,33	3,23E+03	9,43
5122	ASTA 39	2,07E+04	2,07E+04	3,21E+03	8,68	2,66E+03	11,93	3,23E+03	8,71	2,84E+03	10,77	3,51E+03	3,54E+03	8,61	3,48E+03	8,75	3,51E+03	8,68
5123	ASTA 42	5,42E+03	0,00E+00	3,51E+03	0,00	2,55E+03	0,00	3,50E+03	0,00	2,83E+03	0,00	9,23E+03	9,23E+03	0,00	9,22E+03	0,00	9,23E+03	0,00
5124	ASTA 24	7,81E+04	8,82E+04	9,23E+03	2,42	8,98E+03	3,74	9,22E+03	2,40	9,05E+03	3,18	4,79E+03	4,83E+04	2,68	4,75E+04	2,73	4,79E+04	2,71
5125	ASTA 24	7,81E+04	8,82E+04	4,75E+04	2,39	3,06E+04	3,97	4,79E+04	2,41	3,61E+04	3,36	4,81E+04	4,77E+04	2,72	4,84E+04	2,68	4,80E+04	2,70
5126	ASTA 24	7,81E+04	8,82E+04	4,81E+04	1,87	2,89E+04	2,64	4,75E+04	1,89	3,41E+04	2,39	6,93E+04	6,89E+04	1,88	6,97E+04	1,86	6,93E+04	1,87
5127	ASTA 24	7,81E+04	8,82E+04	6,93E+04	1,82	4,91E+04	2,31	6,85E+04	1,80	5,43E+04	2,11	7,22E+04	7,25E+04	1,79	7,18E+04	1,81	7,22E+04	1,80
5128	ASTA 23	8,93E+04	6,74E+04	7,13E+04	10,09	5,61E+04	26,89	7,22E+04	9,89	6,15E+04	492,81	1,00E+04	9,77E+03	10,14	1,02E+04	9,66	1,00E+04	9,90
5129	ASTA 23	8,93E+04	6,74E+04	4,88E+03	25,97	4,88E+03	10,47	1,00E+04	29,34	2,66E+02	16,27	1,25E+04	1,28E+04	7,75	1,23E+04	8,05	1,25E+04	7,90
5130	ASTA 23	8,93E+04	6,74E+04	-	1,65	-	2,06	-	1,66	-	1,93	7,96E+04	7,99E+04	1,24	7,94E+04	1,25	7,96E+04	1,24
5131	ASTA 23	8,93E+04	6,74E+04	7,96E+04	1,48	6,36E+04	1,75	7,92E+04	1,47	6,80E+04	1,65	8,90E+04	8,87E+04	1,12	8,92E+04	1,11	8,90E+04	1,11
5132	ASTA 71	6,71E+03	6,78E+03	8,86E+04	2,48	7,48E+04	2,11	8,90E+04	2,29	7,93E+04	2,06	4,79E+03	4,84E+03	2,06	4,75E+03	2,10	4,80E+03	2,08

5159	ASTA 62	4,51E+03	3,72E+03	2,70E+02	-	17,50	-	8,12	-	13,37	-	8,27	8,15E+02	8,18E+02	6,68	8,13E+02	6,72	8,16E+02	6,70
5160	ASTA 62	4,51E+03	3,72E+03	3,79E+02	-	19,15	-	9,09	-	14,58	-	9,17	7,29E+02	7,31E+02	7,47	7,26E+02	7,53	7,29E+02	7,50
5161	ASTA 62	4,51E+03	3,72E+03	3,46E+02	-	24,85	-	42,58	-	29,47	-	45,06	2,67E+02	2,66E+02	20,55	2,67E+02	20,44	2,67E+02	20,50
5162	ASTA 63	1,48E+04	1,22E+04	2,67E+02	-	38,10	-	31,49	-	36,03	-	31,63	1,56E+02	6,93E+02	25,94	6,89E+02	26,07	6,91E+02	26,00
5163	ASTA 63	1,48E+04	1,22E+04	5,71E+02	-	31,37	-	26,48	-	29,66	-	26,43	6,91E+02	8,27E+02	21,72	8,19E+02	21,93	8,23E+02	21,82
5164	ASTA 63	1,48E+04	1,22E+04	6,94E+02	-	61,02	-	2872,61	-	87,74	-	5908,79	8,22E+02	8,27E+02	21,72	8,19E+02	21,93	8,23E+02	21,82
5165	ASTA 63	1,48E+04	1,22E+04	3,57E+02	-	34,28	-	73,72	-	40,80	-	73,62	7,57E+00	6,35E+02	28,29	6,34E+02	28,33	6,35E+02	28,31
5172	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	6,35E+02	-	33,06	-	5,56E+03	-	13,81	-	3,11E+03	2,95E+02	5,42E+03	14,17	5,69E+03	13,49	5,55E+03	13,83
5173	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	2,32E+03	-	34,86	-	5,42E+03	-	14,16	-	2,95E+03	5,33E+02	5,28E+03	14,53	5,55E+03	13,82	5,42E+03	14,17
5174	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	2,20E+03	-	34,86	-	5,42E+03	-	14,16	-	2,95E+03	2,34E+03	5,39E+03	14,23	5,67E+03	13,55	5,53E+03	13,89
5175	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	2,34E+03	-	32,88	-	5,53E+03	-	13,87	-	3,09E+03	3,08E+04	3,35E+04	2,29	3,32E+04	2,31	3,33E+04	2,30
5176	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	3,08E+04	-	2,61	-	2,43	-	2,54	-	2,41	3,17E+04	3,31E+04	2,32	3,28E+04	2,34	3,29E+04	2,33
5177	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	3,06E+04	-	2,63	-	2,45	-	2,57	-	2,45	3,14E+04	3,31E+04	2,32	3,28E+04	2,34	3,29E+04	2,33
5178	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	3,06E+04	-	2,63	-	2,45	-	2,57	-	2,45	3,14E+04	3,31E+04	2,32	3,28E+04	2,34	3,29E+04	2,33
5178	ASTA 37	1,73E+04	2,38E+04	3,02E+04	-	2,66	-	2,48	-	2,60	-	2,47	3,10E+04	3,27E+04	2,35	3,24E+04	2,37	3,25E+04	2,36
5179	ASTA 37	1,73E+04	2,38E+04	3,02E+04	-	2,66	-	2,48	-	2,60	-	2,47	3,10E+04	3,27E+04	2,35	3,24E+04	2,37	3,25E+04	2,36
5184	ASTA 4	1,16E+04	1,16E+04	1,16E+04	3,02E+04	3,02	1,00E+04	3,49	1,13E+04	3,10	1,02E+04	3,44	1,16E+04	1,16E+04	3,01	1,16E+04	3,02	1,16E+04	3,02
5185	ASTA 4	1,16E+04	1,16E+04	1,65E+04	3,02E+04	2,12	1,73E+04	2,02	1,68E+04	2,08	1,74E+04	2,01	1,74E+04	1,74E+04	2,02	1,74E+04	2,01	1,74E+04	2,01
5188	ASTA 4	1,16E+04	1,16E+04	1,03E+04	1,66	8,48E+03	2,01	9,95E+03	1,71	8,71E+03	1,95	1,03E+04	1,03E+04	1,65	1,02E+04	1,67	1,03E+04	1,66	
5188	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	6,73E+03	2,53	7,02E+03	2,42	7,03E+03	2,42	7,23E+03	2,35	7,23E+03	7,17E+03	2,37	7,29E+03	2,33	7,23E+03	2,35	
5189	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	3,08E+03	7,46	4,92E+02	46,63	2,55E+03	9,01	7,40E+02	31,01	3,08E+03	3,07E+03	7,47	3,08E+03	7,46	3,08E+03	7,46	
5190	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	-	3,89	-	3,52	-	3,70	-	3,45	1,09E+04	1,09E+04	2,10	1,09E+04	2,10	1,09E+04	2,10	
5191	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	9,69E+03	8,15	3,51E+03	6,54	3,25E+03	7,06	3,74E+03	6,14	3,74E+03	3,74E+03	6,14	3,74E+03	6,14	3,74E+03	6,14	
5192	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	2,82E+03	4,17	-	5,62	-	4,42	-	5,46	9,05E+03	9,06E+03	2,54	9,05E+03	2,54	9,05E+03	2,54	
5193	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	9,05E+03	6,71E+03	30,27	-	1,91E+02	197,23	-	30,30	1,25E+03	1,25E+03	18,42	1,25E+03	18,41	1,25E+03	18,42	
5194	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	2,59E+02	88,51	-	30,27	-	197,23	-	30,30	1,25E+03	1,25E+03	18,42	1,25E+03	18,41	1,25E+03	18,42	
5195	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	7,01E+02	32,74	2,26E+03	10,18	1,17E+03	19,60	2,26E+03	10,16	2,26E+03	2,26E+03	10,15	2,26E+03	10,17	2,26E+03	10,16	
5196	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	1,74E+02	131,87	-	26,64	-	121,85	-	26,51	1,42E+03	1,42E+03	16,14	1,42E+03	16,12	1,42E+03	16,13	
5197	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	1,42E+03	132,11	1,56E+03	14,72	5,82E+02	39,48	1,55E+03	14,79	1,56E+03	1,56E+03	14,72	1,56E+03	14,72	1,56E+03	14,72	
5198	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	5,35E+02	42,95	-	31,22	1,07E+01	2152,79	-	31,20	1,21E+03	1,21E+03	19,02	1,21E+03	18,95	1,21E+03	18,98	
5199	ASTA 32	2,57E+04	1,56E+04	6,75E+02	34,00	2,36E+03	9,73	1,18E+03	19,50	2,36E+03	9,75	2,36E+03	2,36E+03	9,72	2,36E+03	9,74	2,36E+03	9,73	

5198	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	-	24,94	-	9,90	-	16,90	-	9,82	3,37E+03	3,37E+03	9,51	3,37E+03	9,50	3,37E+03	9,51	
5199	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,33E+03	171,63	3,34E+03	13,62	1,96E+03	8,50E+02	37,70	2,37E+03	13,54	2,37E+03	2,37E+03	13,53	2,36E+03	13,55	2,37E+03	13,54
5200	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,87E+02	26,65	-	53,74	6,69E+02	47,86	-	54,85	1,20E+03	1,20E+03	26,60	1,20E+03	26,69	1,20E+03	26,64	
5201	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,20E+03	26,96	6,16E+02	52,97	6,48E+02	49,46	-	53,26	1,19E+03	1,19E+03	26,91	1,19E+03	27,01	1,19E+03	26,96	
5202	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,19E+03	26,96	6,25E+02	52,97	6,48E+02	49,46	6,21E+02	53,26	1,19E+03	1,19E+03	26,91	1,19E+03	27,01	1,19E+03	26,96	
5202	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	-	51,99	8,50E+02	37,70	-	165,21	8,40E+02	38,13	8,50E+02	8,46E+02	37,86	8,53E+02	37,55	8,50E+02	37,71	
5203	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	6,37E+02	191,84	-	14,70	-	40,55	-	14,57	2,27E+03	2,27E+03	14,12	2,27E+03	14,09	2,27E+03	14,10	
5204	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,73E+02	178,79	2,25E+03	13,31	8,16E+02	37,61	2,27E+03	13,29	2,41E+03	2,41E+03	13,27	2,41E+03	13,30	2,41E+03	13,29	
5204	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	1,79E+02	178,79	2,41E+03	13,31	8,52E+02	37,61	2,41E+03	13,29	2,41E+03	2,41E+03	13,27	2,41E+03	13,30	2,41E+03	13,29	
5205	ASTA 74	0,00E+00	1,83E+04	5,97E+03	4,49	5,54E+03	4,84	5,96E+03	4,50	5,66E+03	4,74	5,97E+03	5,97E+03	4,49	5,97E+03	4,49	5,97E+03	4,49	
5206	ASTA 69	5,36E+04	0,00E+00	1,86E+04	4,24	-	4,83	-	4,25	-	4,65	1,86E+04	1,86E+04	0,00	1,86E+04	0,00	1,86E+04	0,00	
5206	ASTA 69	5,36E+04	0,00E+00	1,86E+04	4,24	1,63E+04	4,83	1,85E+04	4,25	1,69E+04	4,65	1,86E+04	1,86E+04	0,00	1,86E+04	0,00	1,86E+04	0,00	
5207	ASTA 11	0,00E+00	1,18E+05	9,08E+04	1,91	9,07E+04	1,91	9,11E+04	1,90	9,10E+04	1,90	9,11E+04	9,10E+04	1,90	9,13E+04	1,90	9,11E+04	1,90	
5208	ASTA 11	0,00E+00	1,18E+05	9,60E+04	1,80	9,35E+04	1,85	9,57E+04	1,81	9,39E+04	1,84	9,60E+04	9,62E+04	1,80	9,59E+04	1,81	9,60E+04	1,80	
5209	ASTA 16	1,60E+04	1,38E+04	-	1,27	-	1,26	-	1,26	-	1,26	1,87E+04	1,87E+04	1,08	1,87E+04	1,08	1,87E+04	1,08	
5209	ASTA 16	1,60E+04	1,38E+04	1,86E+04	1,27	1,86E+04	1,26	1,87E+04	1,26	1,87E+04	1,26	1,87E+04	1,87E+04	1,08	1,87E+04	1,08	1,87E+04	1,08	
5210	ASTA 16	1,60E+04	1,38E+04	-	1,38	-	1,43	-	1,38	-	1,42	1,71E+04	1,71E+04	1,19	1,71E+04	1,19	1,71E+04	1,19	
5210	ASTA 16	1,60E+04	1,38E+04	1,71E+04	1,38	1,64E+04	1,43	1,70E+04	1,38	1,65E+04	1,42	1,71E+04	1,71E+04	1,19	1,71E+04	1,19	1,71E+04	1,19	
5211	ASTA 53	7,75E+04	0,00E+00	-	3,14	-	3,30	-	3,17	-	3,29	3,63E+04	3,62E+04	0,00	3,63E+04	0,00	3,62E+04	0,00	
5211	ASTA 53	7,75E+04	0,00E+00	3,63E+04	3,14	3,45E+04	3,30	3,59E+04	3,17	3,47E+04	3,29	3,63E+04	3,62E+04	0,00	3,63E+04	0,00	3,62E+04	0,00	
5212	ASTA 53	7,75E+04	0,00E+00	-	3,13	-	3,09	-	3,11	-	3,08	3,69E+04	3,70E+04	0,00	3,69E+04	0,00	3,70E+04	0,00	
5212	ASTA 53	7,75E+04	0,00E+00	3,63E+04	3,13	3,69E+04	3,09	3,66E+04	3,11	3,69E+04	3,08	3,69E+04	3,70E+04	0,00	3,69E+04	0,00	3,70E+04	0,00	
5213	ASTA 17	1,76E+04	0,00E+00	-	3,66	-	3,02	-	3,42	-	3,00	8,60E+03	8,59E+03	0,00	8,60E+03	0,00	8,60E+03	0,00	
5213	ASTA 17	1,76E+04	0,00E+00	7,05E+03	3,66	8,55E+03	3,02	7,55E+03	3,42	8,60E+03	3,00	8,60E+03	8,59E+03	0,00	8,60E+03	0,00	8,60E+03	0,00	
5214	ASTA 17	1,76E+04	0,00E+00	-	4,52	-	6,20	-	4,88	-	6,14	5,71E+03	5,71E+03	0,00	5,71E+03	0,00	5,71E+03	0,00	
5214	ASTA 17	1,76E+04	0,00E+00	5,71E+03	4,52	4,16E+03	6,20	5,29E+03	4,88	4,21E+03	6,14	5,71E+03	5,71E+03	0,00	5,71E+03	0,00	5,71E+03	0,00	
5215	ASTA 19	1,17E+04	0,00E+00	-	7,13	-	13,50	-	8,20	-	13,21	2,41E+03	2,41E+03	0,00	2,41E+03	0,00	2,41E+03	0,00	
5215	ASTA 19	1,17E+04	0,00E+00	2,41E+03	7,13	1,27E+03	13,50	2,10E+03	8,20	1,30E+03	13,21	2,41E+03	2,41E+03	0,00	2,41E+03	0,00	2,41E+03	0,00	
5216	ASTA 19	1,17E+04	0,00E+00	-	25,99	-	10,20	-	17,19	-	10,01	1,72E+03	1,71E+03	0,00	1,72E+03	0,00	1,71E+03	0,00	
5216	ASTA 19	1,17E+04	0,00E+00	6,61E+02	25,99	1,68E+03	10,20	9,99E+02	17,19	1,72E+03	10,01	1,72E+03	1,71E+03	0,00	1,72E+03	0,00	1,71E+03	0,00	
5217	ASTA 18	0,00E+00	1,30E+04	5,24E+03	3,64	3,94E+03	4,84	4,87E+03	3,91	3,96E+03	4,81	5,24E+03	5,23E+03	3,64	5,24E+03	3,64	5,24E+03	3,64	
5218	ASTA 18	0,00E+00	1,30E+04	3,43E+03	5,55	4,37E+03	4,36	3,74E+03	5,10	4,39E+03	4,34	4,39E+03	4,39E+03	4,34	4,39E+03	4,34	4,39E+03	4,34	
5219	ASTA 54	0,00E+00	3,71E+04	3,52E+04	1,55	3,44E+04	1,58	3,50E+04	1,56	3,44E+04	1,58	3,52E+04	3,52E+04	1,55	3,52E+04	1,55	3,52E+04	1,55	
5220	ASTA 54	0,00E+00	3,71E+04	3,50E+04	1,56	3,60E+04	1,52	3,53E+04	1,55	3,60E+04	1,52	3,60E+04	3,60E+04	1,52	3,60E+04	1,52	3,60E+04	1,52	
5221	ASTA 60	1,36E+04	0,00E+00	-	1,53	-	1,53	-	1,53	-	1,53	1,31E+04	1,31E+04	0,00	1,31E+04	0,00	1,31E+04	0,00	
5221	ASTA 60	1,36E+04	0,00E+00	1,31E+04	1,53	1,31E+04	1,53	1,31E+04	1,53	1,31E+04	1,53	1,31E+04	1,31E+04	0,00	1,31E+04	0,00	1,31E+04	0,00	
5222	ASTA 58	0,00E+00	3,69E+03	-	0,00	-	0,00	-	0,00	-	0,00	9,62E+03	9,62E+03	0,56	9,63E+03	0,56	9,62E+03	0,56	
5222	ASTA 58	0,00E+00	3,69E+03	9,62E+03	0,00	9,39E+03	0,00	9,61E+03	0,00	9,45E+03	0,00	9,62E+03	9,62E+03	0,56	9,63E+03	0,56	9,62E+03	0,56	
5223	ASTA 20	3,39E+04	1,01E+03	-	1,47	-	1,47	-	1,47	-	1,47	3,39E+04	3,39E+04	0,04	3,39E+04	0,04	3,39E+04	0,04	
5223	ASTA 20	3,39E+04	1,01E+03	3,38E+04	1,47	3,39E+04	1,47	3,39E+04	1,47	3,39E+04	1,47	3,39E+04	3,39E+04	0,04	3,39E+04	0,04	3,39E+04	0,04	
5224	ASTA 20	3,39E+04	1,01E+03	-	1,39	-	1,39	-	1,39	-	1,39	3,59E+04	3,59E+04	0,04	3,59E+04	0,04	3,59E+04	0,04	
5224	ASTA 20	3,39E+04	1,01E+03	3,59E+04	1,39	3,59E+04	1,39	3,59E+04	1,39	3,59E+04	1,39	3,59E+04	3,59E+04	0,04	3,59E+04	0,04	3,59E+04	0,04	

5225	ASTA 21	7,68E+03	2,58E+04	2,84E+04	1,33	2,86E+04	1,33	2,85E+04	1,33	2,85E+04	1,33	2,86E+04	2,86E+04	1,33	2,86E+04	1,33	2,86E+04	1,33
5226	ASTA 21	7,68E+03	2,58E+04	2,89E+04	1,31	2,89E+04	1,31	2,89E+04	1,31	2,89E+04	1,31	2,89E+04	2,89E+04	1,31	2,89E+04	1,31	2,89E+04	1,31
5227	ASTA 22	2,80E+04	8,34E+03	-	1,53	-	1,53	-	1,53	-	1,53	2,70E+04	2,70E+04	0,45	2,70E+04	0,45	2,70E+04	0,45
5228	ASTA 22	2,80E+04	8,34E+03	-	1,44	-	1,43	-	1,43	-	1,43	2,87E+04	2,87E+04	0,43	2,87E+04	0,43	2,87E+04	0,43
5229	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	-	4,33	-	3,33	-	3,99	-	3,34	2,41E+04	2,41E+04	3,19	2,42E+04	3,17	2,41E+04	3,18
5230	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	-	4,31	-	3,33	-	3,97	-	3,34	2,42E+04	2,41E+04	3,18	2,43E+04	3,16	2,42E+04	3,17
5231	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	-	4,22	-	3,24	-	3,88	-	3,25	2,48E+04	2,47E+04	3,10	2,49E+04	3,08	2,48E+04	3,09
5232	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	1,40E+04	5,47	1,90E+04	4,04	1,58E+04	4,87	1,93E+04	3,99	1,93E+04	1,93E+04	3,97	1,92E+04	4,00	1,93E+04	3,99
5233	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	1,41E+04	5,45	1,89E+04	4,07	1,58E+04	4,87	1,91E+04	4,02	1,91E+04	1,92E+04	4,00	1,90E+04	4,03	1,91E+04	4,02
5234	ASTA 1	5,48E+04	5,23E+04	1,40E+04	5,49	1,85E+04	4,15	1,56E+04	4,93	1,88E+04	4,09	1,88E+04	1,88E+04	4,08	1,87E+04	4,11	1,88E+04	4,09
5239	ASTA 4	1,16E+04	1,16E+04	-	2,55	-	2,10	-	2,31	-	2,03	8,36E+03	8,33E+03	2,04	8,40E+03	2,03	8,36E+03	2,03
5240	ASTA 4	1,16E+04	1,16E+04	-	1,67	-	2,35	-	1,80	-	2,29	1,02E+04	1,02E+04	1,67	1,01E+04	1,68	1,02E+04	1,67
5241	ASTA 37	1,73E+04	2,38E+04	6,02E+02	58,09	-	22,02	2,30E+00	15231,85	-	20,71	1,23E+03	1,22E+03	28,70	1,24E+03	28,30	1,23E+03	28,50
5242	ASTA 37	1,73E+04	2,38E+04	6,17E+03	5,67	8,50E+03	4,11	6,78E+03	5,16	8,42E+03	4,16	8,50E+03	8,51E+03	4,11	8,50E+03	4,12	8,50E+03	4,11
5243	ASTA 35	2,25E+04	2,18E+04	3,03E+02	105,78	2,18E+03	14,72	8,40E+02	38,16	2,15E+03	14,89	2,18E+03	2,18E+03	14,73	2,18E+03	14,71	2,18E+03	14,72
5244	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	6,68E+04	2,28	6,55E+04	2,32	6,67E+04	2,28	6,57E+04	2,31	6,68E+04	6,69E+04	2,27	6,67E+04	2,28	6,68E+04	2,27
5245	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	5,98E+04	2,54	5,70E+04	2,67	5,92E+04	2,57	5,72E+04	2,66	5,98E+04	5,99E+04	2,54	5,97E+04	2,55	5,98E+04	2,54
5246	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	8,34E+04	1,82	8,04E+04	1,89	8,26E+04	1,84	8,05E+04	1,89	8,34E+04	8,35E+04	1,82	8,33E+04	1,82	8,34E+04	1,82
5247	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	1,02E+05	1,49	9,94E+04	1,53	1,01E+05	1,50	9,94E+04	1,53	1,02E+05	1,02E+05	1,49	1,02E+05	1,49	1,02E+05	1,49
5248	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	6,25E+04	2,43	6,25E+04	2,43	6,26E+04	2,43	6,27E+04	2,43	6,27E+04	6,26E+04	2,43	6,28E+04	2,42	6,27E+04	2,43
5249	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	5,56E+04	2,73	5,76E+04	2,64	5,63E+04	2,70	5,77E+04	2,64	5,77E+04	5,76E+04	2,64	5,78E+04	2,63	5,77E+04	2,64
5250	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	7,60E+04	2,00	7,88E+04	1,93	7,69E+04	1,98	7,88E+04	1,93	7,88E+04	7,87E+04	1,93	7,89E+04	1,93	7,88E+04	1,93
5251	ASTA 12	0,00E+00	1,03E+05	9,42E+04	1,61	9,73E+04	1,56	9,51E+04	1,60	9,72E+04	1,56	9,73E+04	9,72E+04	1,56	9,74E+04	1,56	9,73E+04	1,56
5252	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,13	-	3,27	-	3,14	-	3,24	7,49E+04	7,50E+04	2,29	7,48E+04	2,30	7,49E+04	2,30
5253	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,86	-	3,09	-	2,89	-	3,06	8,20E+04	8,21E+04	2,10	8,19E+04	2,10	8,20E+04	2,10
5254	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,02	-	3,23	-	3,04	-	3,18	7,76E+04	7,77E+04	2,22	7,75E+04	2,22	7,76E+04	2,22
5255	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,02	-	3,35	-	3,07	-	3,30	7,75E+04	7,76E+04	2,22	7,74E+04	2,22	7,75E+04	2,22
5256	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,07	-	3,41	-	3,12	-	3,37	7,63E+04	7,64E+04	2,25	7,62E+04	2,26	7,63E+04	2,26
5257	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,05	-	3,52	-	3,13	-	3,47	7,69E+04	7,70E+04	2,24	7,68E+04	2,24	7,69E+04	2,24

5258	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,24	-	2,48	-	2,28	-	2,45	1,05E+05	1,05E+05	1,64	1,05E+05	1,64	1,05E+05	1,64
5259	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,24	-	2,57	-	2,30	-	2,54	1,05E+05	1,05E+05	1,64	1,05E+05	1,65	1,05E+05	1,64
5260	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	3,02	-	3,11	-	3,02	-	3,08	7,77E+04	7,76E+04	2,22	7,77E+04	2,21	7,76E+04	2,22
5261	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,74	-	2,76	-	2,72	-	2,72	8,63E+04	8,62E+04	2,00	8,64E+04	1,99	8,63E+04	1,99
5262	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,82	-	2,88	-	2,80	-	2,84	8,36E+04	8,35E+04	2,06	8,37E+04	2,06	8,36E+04	2,06
5263	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,82	-	2,80	-	2,78	-	2,76	8,48E+04	8,47E+04	2,03	8,49E+04	2,03	8,48E+04	2,03
5264	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,85	-	2,83	-	2,81	-	2,79	8,39E+04	8,38E+04	2,05	8,40E+04	2,05	8,39E+04	2,05
5265	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,81	-	2,70	-	2,74	-	2,66	8,80E+04	8,79E+04	1,96	8,81E+04	1,95	8,80E+04	1,96
5266	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,08	-	2,02	-	2,04	-	2,00	1,17E+05	1,17E+05	1,47	1,17E+05	1,47	1,17E+05	1,47
5267	ASTA 8	1,60E+05	1,17E+05	-	2,10	-	2,00	-	2,05	-	1,98	1,18E+05	1,18E+05	1,46	1,18E+05	1,45	1,18E+05	1,46
5268	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	65,87	-	14,30	-	57,19	-	26,37	7,57E+03	7,24E+03	24,02	7,87E+03	22,11	7,55E+03	23,04
5269	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	337,64	-	8,97	-	211,86	-	12,40	1,21E+04	1,19E+04	14,68	1,22E+04	14,20	1,20E+04	14,44
5270	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	22,09	-	36,14	-	22,59	-	31,29	7,88E+03	7,77E+03	22,40	7,98E+03	21,81	7,87E+03	22,10
5271	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	12,04	-	21,61	-	11,34	-	16,03	9,54E+03	9,68E+03	17,98	9,41E+03	18,49	9,54E+03	18,23
5272	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	2,02	-	2,62	-	1,99	-	2,37	5,43E+04	5,46E+04	3,19	5,41E+04	3,22	5,43E+04	3,20
5273	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	1,96	-	2,57	-	1,94	-	2,32	5,59E+04	5,63E+04	3,09	5,55E+04	3,13	5,59E+04	3,11
5274	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	13,74	-	127,54	-	14,19	-	62,03	1,27E+04	1,30E+04	13,40	1,24E+04	14,08	1,27E+04	13,73
5275	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	21,12	-	42,32	-	20,73	-	207,73	8,39E+03	8,60E+03	20,23	8,20E+03	21,22	8,40E+03	20,71
5276	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	9,77	-	11,12	-	9,67	-	10,57	1,80E+04	1,81E+04	9,61	1,79E+04	9,73	1,80E+04	9,67
5277	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	65,60	-	17,66	-	53,62	-	21,00	9,85E+03	9,72E+03	17,89	9,97E+03	17,45	9,85E+03	17,67
5278	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	2,58	-	4,19	-	2,63	-	3,62	4,19E+04	4,17E+04	4,17	4,21E+04	4,13	4,19E+04	4,15
5279	ASTA 10	7,36E+04	1,18E+05	-	2,64	-	4,51	-	2,69	-	3,82	4,10E+04	4,07E+04	4,28	4,14E+04	4,20	4,10E+04	4,24
5280	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	-	5,92	-	3,69	-	6,19	-	4,29	3,58E+04	3,55E+04	3,71	3,60E+04	3,67	3,58E+04	3,69
5281	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	-	6,20	-	3,62	-	6,33	-	4,19	3,65E+04	3,63E+04	3,64	3,67E+04	3,60	3,65E+04	3,62
5282	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	-	11,93	-	7,36	-	12,43	-	8,56	1,79E+04	1,78E+04	7,41	1,80E+04	7,32	1,79E+04	7,36
5283	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	-	9,89	-	6,08	-	9,89	-	6,87	2,17E+04	2,16E+04	6,10	2,18E+04	6,05	2,17E+04	6,08
5284	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	-	29,42	-	31,71	-	29,56	-	31,14	4,49E+03	4,49E+03	29,39	4,48E+03	29,46	4,49E+03	29,42

5285	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	3,30E+03	39,94	3,90E+03	33,83	3,51E+03	37,63	3,93E+03	33,63	3,93E+03	3,95E+03	33,40	3,90E+03	33,84	3,93E+03	33,62
5286	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	4,84E+04	2,73	4,00E+04	3,30	4,84E+04	2,73	4,26E+04	3,10	4,84E+04	4,86E+04	2,72	4,83E+04	2,73	4,84E+04	2,73
5287	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	4,61E+04	2,86	3,79E+04	3,48	4,61E+04	2,86	4,04E+04	3,26	4,61E+04	4,63E+04	2,85	4,60E+04	2,87	4,61E+04	2,86
5288	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	9,08E+04	1,45	7,40E+04	1,78	9,07E+04	1,46	7,90E+04	1,67	9,08E+04	9,10E+04	1,45	9,05E+04	1,46	9,08E+04	1,45
5289	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	9,13E+04	1,45	7,43E+04	1,78	9,11E+04	1,45	7,92E+04	1,67	9,13E+04	9,16E+04	1,44	9,10E+04	1,45	9,13E+04	1,45
5290	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	1,93E+04	6,85	3,93E+04	3,36	2,03E+04	6,51	3,43E+04	3,85	3,93E+04	3,95E+04	3,34	3,91E+04	3,38	3,93E+04	3,36
5291	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	1,75E+04	7,55	3,60E+04	3,67	1,79E+04	7,35	3,09E+04	4,27	3,60E+04	3,62E+04	3,65	3,58E+04	3,69	3,60E+04	3,67
5292	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	8,45E+03	15,62	1,86E+04	7,11	8,91E+03	14,81	1,60E+04	8,25	1,86E+04	1,87E+04	7,07	1,85E+04	7,14	1,86E+04	7,10
5293	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	9,55E+03	13,83	1,83E+04	7,20	9,56E+03	13,81	1,57E+04	8,40	1,83E+04	1,84E+04	7,17	1,82E+04	7,23	1,83E+04	7,20
5294	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	2,68E+03	49,16	2,68E+03	49,20	2,68E+03	49,32	2,67E+03	49,35	2,68E+03	2,68E+03	49,34	2,69E+03	49,00	2,68E+03	49,17
5295	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	1,85E+03	71,46	1,21E+03	108,64	1,61E+03	81,87	1,17E+03	112,84	1,85E+03	1,81E+03	72,80	1,88E+03	70,24	1,85E+03	71,52
5296	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	4,69E+04	2,81	3,78E+04	3,49	4,68E+04	2,82	4,04E+04	3,27	4,69E+04	4,68E+04	2,82	4,70E+04	2,81	4,69E+04	2,81
5297	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	4,67E+04	2,83	3,75E+04	3,52	4,66E+04	2,83	4,01E+04	3,29	4,67E+04	4,65E+04	2,84	4,69E+04	2,82	4,67E+04	2,83
5298	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	9,16E+04	1,44	7,43E+04	1,78	9,16E+04	1,44	7,94E+04	1,66	9,16E+04	9,13E+04	1,45	9,18E+04	1,44	9,16E+04	1,44
5299	ASTA 13	6,76E+04	8,99E+04	9,31E+04	1,42	7,62E+04	1,73	9,31E+04	1,42	8,13E+04	1,62	9,31E+04	9,28E+04	1,42	9,34E+04	1,41	9,31E+04	1,42
5300	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,78E+04	1,41	6,80E+04	1,40	6,79E+04	1,40	6,81E+04	1,40	6,81E+04	6,80E+04	1,40	6,81E+04	1,40	6,81E+04	1,40
5301	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,73E+04	1,42	6,76E+04	1,41	6,74E+04	1,41	6,77E+04	1,41	6,77E+04	6,76E+04	1,41	6,77E+04	1,41	6,77E+04	1,41
5302	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,73E+04	1,42	6,76E+04	1,41	6,74E+04	1,42	6,76E+04	1,41	6,76E+04	6,76E+04	1,41	6,76E+04	1,41	6,76E+04	1,41
5303	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,69E+04	1,43	6,65E+04	1,43	6,68E+04	1,43	6,65E+04	1,43	6,69E+04	6,69E+04	1,43	6,69E+04	1,43	6,69E+04	1,43
5304	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,84	-	1,80	-	1,83	-	1,81	5,83E+04	5,83E+04	0,17	5,83E+04	0,17	5,83E+04	0,17
5305	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,86	-	1,84	-	1,85	-	1,84	5,72E+04	5,72E+04	0,18	5,72E+04	0,18	5,72E+04	0,18
5306	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,87	-	1,85	-	1,86	-	1,85	5,69E+04	5,69E+04	0,18	5,69E+04	0,18	5,69E+04	0,18
5307	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,88	-	1,87	-	1,87	-	1,87	5,63E+04	5,64E+04	0,18	5,63E+04	0,18	5,63E+04	0,18
5308	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,87	-	1,89	-	1,88	-	1,89	5,63E+04	5,63E+04	0,18	5,63E+04	0,18	5,63E+04	0,18
5309	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,88	-	1,89	-	1,88	-	1,89	5,60E+04	5,60E+04	0,18	5,60E+04	0,18	5,60E+04	0,18
5310	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,89	-	1,91	-	1,89	-	1,91	5,57E+04	5,57E+04	0,18	5,57E+04	0,18	5,57E+04	0,18
5311	ASTA 14	7,16E+04	6,84E+03	-	1,89	-	1,89	-	1,89	-	1,89	5,56E+04	5,56E+04	0,18	5,56E+04	0,18	5,56E+04	0,18
5312	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,63E+04	1,44	6,59E+04	1,45	6,62E+04	1,44	6,59E+04	1,45	6,63E+04	6,63E+04	1,44	6,63E+04	1,44	6,63E+04	1,44
5313	ASTA 15	0,00E+00	6,49E+04	6,62E+04	1,44	6,59E+04	1,45	6,61E+04	1,44	6,58E+04	1,45	6,62E+04	6,62E+04	1,44	6,62E+04	1,44	6,62E+04	1,44
5314	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	2,37	-	3,04	-	2,37	-	2,80	7,09E+04	7,05E+04	2,60	7,12E+04	2,57	7,09E+04	2,58
5315	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	2,41	-	3,10	-	2,41	-	2,86	6,97E+04	6,93E+04	2,64	7,00E+04	2,61	6,97E+04	2,63

5316	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	2,89	-	3,94	-	2,89	-	3,55	5,81E+04	5,77E+04	3,17	5,85E+04	3,13	5,81E+04	3,15
5317	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	5,81E+04	2,89	4,26E+04	3,98	5,81E+04	2,90	4,73E+04	3,59	5,81E+04	5,77E+04	3,17	5,84E+04	3,13	5,81E+04	3,15
5318	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	3,30	-	4,80	-	3,32	-	4,25	5,09E+04	5,05E+04	3,62	5,12E+04	3,57	5,08E+04	3,60
5319	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	5,09E+04	3,26	3,50E+04	4,72	5,06E+04	3,27	3,96E+04	4,18	5,16E+04	5,13E+04	3,57	5,19E+04	3,53	5,16E+04	3,55
5320	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	2,79	-	3,88	-	2,80	-	3,50	6,02E+04	6,06E+04	3,02	5,99E+04	3,06	6,03E+04	3,04
5321	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	6,02E+04	2,83	4,33E+04	3,91	5,99E+04	2,84	4,81E+04	3,53	5,93E+04	5,97E+04	3,07	5,90E+04	3,10	5,93E+04	3,08
5322	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	5,93E+04	3,35	4,30E+04	4,96	5,91E+04	3,35	4,77E+04	4,33	5,02E+04	5,06E+04	3,62	4,98E+04	3,67	5,02E+04	3,64
5323	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	5,02E+04	3,42	3,39E+04	5,08	5,02E+04	3,41	3,88E+04	4,43	4,92E+04	4,95E+04	3,69	4,89E+04	3,74	4,92E+04	3,72
5324	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	4,92E+04	3,96	3,30E+04	6,22	4,92E+04	3,95	3,79E+04	5,29	4,26E+04	4,29E+04	4,27	4,23E+04	4,33	4,26E+04	4,30
5325	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	4,25E+04	3,96	2,70E+04	6,23	4,26E+04	3,95	3,18E+04	5,30	4,25E+04	4,28E+04	4,27	4,22E+04	4,33	4,25E+04	4,30
5326	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	4,24E+04	15,84	2,70E+04	18,65	4,25E+04	13,27	3,17E+04	14,55	1,66E+04	1,64E+04	13,47	1,69E+04	13,08	1,66E+04	13,28
5327	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,39E+04	218,28	1,18E+04	1021,72	1,01E+03	3,94E+03	1,52E+04	75,09	3,94E+03	3,69E+03	59,86	4,19E+03	52,72	3,93E+03	56,11
5328	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	4,25E+02	100,27	-	49,10	-	184,74	-	78,82	8,83E+03	8,57E+03	25,74	9,08E+03	24,29	8,82E+03	25,00
5329	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	4,33E+03	46,95	8,83E+03	32,65	2,35E+03	60,38	5,50E+03	43,30	1,33E+04	1,30E+04	16,95	1,35E+04	16,29	1,33E+04	16,62
5330	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	9,24E+03	28,75	1,33E+04	19,74	7,18E+03	31,00	1,00E+04	23,05	2,20E+04	2,17E+04	10,17	2,23E+04	9,91	2,20E+04	10,04
5331	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,51E+04	10,59	2,20E+04	7,04	1,40E+04	9,89	1,88E+04	7,44	6,16E+04	6,18E+04	3,57	6,14E+04	3,59	6,16E+04	3,58
5332	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	4,10E+04	7,90	6,16E+04	5,99	4,39E+04	7,61	5,83E+04	6,26	7,24E+04	7,27E+04	3,04	7,21E+04	3,06	7,24E+04	3,05
5333	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	5,49E+04	8,95	7,24E+04	6,96	5,70E+04	8,75	6,93E+04	7,32	6,23E+04	6,26E+04	3,52	6,21E+04	3,56	6,23E+04	3,54
5334	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	-	2,20	-	2,80	-	2,21	-	2,60	8,32E+04	8,28E+04	2,21	8,35E+04	2,19	8,31E+04	2,20
5335	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	4,84E+04	2,20	6,23E+04	2,80	4,96E+04	2,21	5,93E+04	2,60	8,32E+04	8,28E+04	2,21	8,35E+04	2,19	8,31E+04	2,20
5336	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	8,32E+04	2,20	6,54E+04	2,80	8,27E+04	2,21	7,03E+04	2,60	8,31E+04	8,28E+04	2,21	8,35E+04	2,19	8,31E+04	2,20
5337	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	8,88E+04	2,06	6,82E+04	2,68	8,79E+04	2,08	7,35E+04	2,49	8,88E+04	8,84E+04	2,07	8,92E+04	2,05	8,88E+04	2,06
5338	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	9,13E+04	2,00	6,98E+04	2,62	9,03E+04	2,03	7,52E+04	2,43	9,13E+04	9,09E+04	2,01	9,16E+04	2,00	9,13E+04	2,00
5339	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	7,75E+04	2,36	5,72E+04	3,20	7,65E+04	2,39	6,23E+04	2,94	7,75E+04	7,71E+04	2,37	7,79E+04	2,35	7,75E+04	2,36
5340	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	7,81E+04	2,34	5,67E+04	3,23	7,68E+04	2,38	6,19E+04	2,96	7,81E+04	7,78E+04	2,35	7,84E+04	2,33	7,81E+04	2,34
5341	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	8,00E+04	2,29	6,53E+04	2,80	8,07E+04	2,27	7,04E+04	2,60	8,07E+04	8,10E+04	2,26	8,03E+04	2,28	8,07E+04	2,27
5342	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	7,99E+04	2,29	6,52E+04	2,81	8,05E+04	2,27	7,03E+04	2,60	8,05E+04	8,09E+04	2,26	8,02E+04	2,28	8,06E+04	2,27
5343	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	9,02E+04	2,03	7,40E+04	2,47	9,10E+04	2,01	7,96E+04	2,30	9,10E+04	9,14E+04	2,00	9,06E+04	2,02	9,10E+04	2,01
5343	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	9,13E+04	2,00	7,65E+04	2,39	9,25E+04	1,98	8,21E+04	2,23	9,25E+04	9,28E+04	1,97	9,22E+04	1,98	9,25E+04	1,98

5344	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	7,36E+04	2,49	6,01E+04	3,04	7,48E+04	2,45	6,54E+04	2,80	7,48E+04	7,51E+04	2,44	7,45E+04	2,46	7,48E+04	2,45
5345	ASTA 5	1,14E+05	1,25E+05	7,37E+04	2,48	6,02E+04	3,04	7,49E+04	2,44	6,55E+04	2,80	7,49E+04	7,52E+04	2,43	7,46E+04	2,45	7,49E+04	2,44
5346	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	-	2,23	-	2,10	-	2,14	-	2,06	2,11E+05	2,11E+05	1,05	2,11E+05	1,04	2,11E+05	1,05
5347	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,95E+05	2,17	2,07E+05	2,05	2,02E+05	2,09	2,11E+05	2,01	2,16E+05	2,16E+05	1,02	2,16E+05	1,02	2,16E+05	1,02
5348	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	2,00E+05	2,17	2,12E+05	2,12	2,08E+05	2,11	2,16E+05	2,07	2,09E+05	2,09E+05	1,06	2,10E+05	1,05	2,09E+05	1,05
5349	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	-	2,44	-	2,35	-	2,36	-	2,30	1,89E+05	1,89E+05	1,17	1,89E+05	1,17	1,89E+05	1,17
5350	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,78E+05	2,56	1,85E+05	2,59	1,84E+05	2,51	1,89E+05	2,53	1,73E+05	1,73E+05	1,28	1,73E+05	1,27	1,73E+05	1,28
5351	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,70E+05	3,16	1,67E+05	4,35	1,73E+05	3,34	1,71E+05	4,19	1,37E+05	1,37E+05	1,61	1,37E+05	1,61	1,37E+05	1,61
5352	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,37E+05	3,11	9,97E+04	4,34	1,30E+05	3,30	1,03E+05	4,17	1,39E+05	1,40E+05	1,58	1,39E+05	1,59	1,39E+05	1,58
5353	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,39E+05	3,10	1,00E+05	4,01	1,32E+05	3,22	1,04E+05	3,87	1,40E+05	1,40E+05	1,57	1,40E+05	1,58	1,40E+05	1,57
5354	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,40E+05	3,54	1,08E+05	4,74	1,35E+05	3,71	1,12E+05	4,56	1,23E+05	1,23E+05	1,80	1,22E+05	1,80	1,23E+05	1,80
5355	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,23E+05	3,40	9,16E+04	4,16	1,17E+05	3,49	9,52E+04	4,02	1,28E+05	1,28E+05	1,72	1,27E+05	1,73	1,28E+05	1,73
5356	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	1,28E+05	7,97	1,04E+05	5,80	1,24E+05	7,56	1,08E+05	6,06	7,48E+04	7,51E+04	2,94	7,46E+04	2,96	7,48E+04	2,95
5357	ASTA 2	2,95E+05	1,50E+05	5,44E+04	9,00	7,48E+04	6,58	5,73E+04	8,63	7,16E+04	6,92	6,59E+04	6,62E+04	3,33	6,57E+04	3,36	6,59E+04	3,35
5360	ASTA 64	2,09E+03	5,10E+03	4,82E+04	1,65	6,59E+04	1,58	5,03E+04	1,64	6,27E+04	1,59	1,94E+03	1,94E+03	3,87	1,94E+03	3,86	1,94E+03	3,86
5361	ASTA 64	2,09E+03	5,10E+03	1,86E+03	1,65	1,94E+03	1,57	1,87E+03	1,63	1,93E+03	1,57	1,96E+03	1,96E+03	3,83	1,96E+03	3,82	1,96E+03	3,82
5362	ASTA 31	4,66E+04	3,08E+04	1,86E+03	2,21	1,96E+03	2,10	1,88E+03	2,18	1,95E+03	2,10	2,16E+04	2,15E+04	2,10	2,16E+04	2,09	2,16E+04	2,10
5363	ASTA 31	4,66E+04	3,08E+04	2,05E+04	2,18	2,16E+04	2,25	2,07E+04	2,20	2,15E+04	2,26	2,08E+04	2,08E+04	2,17	2,08E+04	2,18	2,08E+04	2,18