

PROGETTO

**PROGETTO DEFINITIVO PER LA REALIZZAZIONE DI UN
PARCO EOLICO DENOMINATO "STORNARA NORD"
NEL COMUNE DI STORNARA (FG)**

TITOLO

CALCOLI PRELIMINARI DELLE STRUTTURE

PROGETTAZIONE	PROPONENTE	VISTI
<p>M&M ENGINEERING S.r.l. Sede Operativa: Via I Maggio, n.4 71045 Orta Nova (FG) - Italy tel./fax (+39) 0885791912 - ing.marianomarseglia@gmail.com</p> <p>Tecnico: ing. Mariano Marseglia</p> <p>Collaborazioni: ing. Giovanna Scuderi ing. Dionisio Staffieri ing. Giuseppe Federico Zingarelli ing. Anna Maria Campanella geom. Francesco Mangino geom. Claudio A. Zingarelli</p> <p>Responsabile Commessa: ing. Mariano Marseglia</p>	<p>INERGIA S.p.a.</p> <p style="text-align: right;"><small>UNI EN ISO 9001: 2015 UNI EN ISO 14001: 2015 BS OHSAS 18001: 2007</small></p>  <p>Sede Operativa: Via Cola D'Amatrice n.1 63100 ASCOLI PICENO Tel.: 0736/342490 Fax: 0736/341243</p> <p>Sede legale: Via Arno n.21 00198 ROMA Tel.: 06/97746380 Fax: 06/97746381</p> <p>www.inergia.it e-mail: info@inergia.it PEC: direzione.inergia@legalmail.it</p>	

DATI PROGETTAZIONE

Cod. Progetto 04EOL-2018	Commessa 180FN-0137	

Scala -	Formato Stampa A4	Cod. Elaborato EO-SND-PD-OCV-12	Rev. a	Nome File EO-SND.PD-OCV-12 – Calcoli Preliminari delle Strutture.doc	Elaborato 1	Foglio 1 di 57
------------	-----------------------------	---	------------------	--	-----------------------	--------------------------

Rev.	Data	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
a	15/06/2019	Prima Emissione	M. Marseglia	A.Corradetti	R.Cairolì

INDICE

1. PREMESSA	2
2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO	3
3. RICHIAMI TEORICI - METODI DI ANALISI	3

1. PREMESSA

Oggetto della presente relazione è relativa alla realizzazione di un parco eolico proposto dalla società **INERZIA S.p.A.** con sede legale in Roma, Via Arno n.21.

La proposta progettuale è finalizzata alla realizzazione di un impianto eolico per la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile eolica, costituito da 11 aerogeneratori, ciascuno di potenza nominale pari a 5,6 MW per una potenza complessiva di 61,60 MW, da realizzarsi nella Provincia di Foggia, nel territorio comunale di Stornara, in cui insistono gli aerogeneratori e le opere di connessione alla RTN.

Gli aerogeneratori saranno ad asse orizzontale, costituiti da un sistema tripala, con generatore di tipo asincrono o sincrono. Il tipo di aerogeneratore da utilizzare verrà scelto in fase di progettazione esecutiva dell'impianto, le dimensioni previste per l'aerogeneratore tipo sono: diametro del rotore 162 m, altezza mozzo 119 m.

La torre, il generatore e la cabina di trasformazione andranno a scaricare su una struttura di fondazione in cemento armato del tipo indiretto su pali.

La fondazione viene calcolata in modo tale da poter sopportare il carico della macchina e il momento prodotto sia dal carico concentrato posto in testa alla torre che dall'azione cinetica delle pale in movimento.

Le verifiche di stabilità del terreno e delle strutture di fondazione sono state eseguite con i metodi ed i procedimenti della geotecnica, tenendo conto delle massime sollecitazioni sul terreno che la struttura trasmette.

Le strutture di fondazione sono dimensionate in conformità alla normativa tecnica vigente.

Tutti i calcoli di seguito riportati e la relativa scelta di materiali, sezioni e dimensioni andranno verificati in sede di progettazione esecutiva e potranno pertanto subire variazioni anche sostanziali per mantenere i necessari livelli di sicurezza.

2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.

Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.

Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.

- D.M. 9 Gennaio 1996

Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)

3. RICHIAMI TEORICI - METODI DI ANALISI

Calcolo - Analisi ad elementi finiti

Per l'analisi platea si utilizza il metodo degli elementi finiti (FEM). La struttura viene suddivisa in elementi connessi fra di loro in corrispondenza dei nodi. Il campo di spostamenti interno all'elemento viene approssimato in funzione degli spostamenti nodali mediante le funzioni di forma. Il programma utilizza, per l'analisi tipo piastra, elementi quadrangolari e triangolari. Nel problema di tipo piastra gli spostamenti nodali sono lo spostamento verticale w e la rotazione intorno agli assi x e y , ϕ_x e ϕ_y , legati allo spostamento w tramite relazioni

$$\begin{aligned}\phi_x &= -dw/dy \\ \phi_y &= dw/dx\end{aligned}$$

Note le funzioni di forma che legano gli spostamenti nodali al campo di spostamenti sul singolo elemento è possibile costruire la matrice di rigidezza dell'elemento \mathbf{k}_e ed il vettore dei carichi nodali dell'elemento \mathbf{p}_e .

La fase di assemblaggio consente di ottenere la matrice di rigidezza globale della struttura \mathbf{K} ed il vettore dei carichi nodali \mathbf{p} . La soluzione del sistema

$$\mathbf{K} \mathbf{u} = \mathbf{p}$$

consente di ricavare il vettore degli spostamenti nodali \mathbf{u} .

Dagli spostamenti nodali è possibile risalire per ogni elemento al campo di spostamenti ed alle sollecitazioni M_x , M_y ed M_{xy} .

Il terreno di fondazione se presente viene modellato con delle molle disposte in corrispondenza dei nodi. La rigidezza delle molle è proporzionale alla costante di sottofondo k ed all'area dell'elemento.

I pali di fondazione sono modellati con molle verticali aventi rigidezza pari alla rigidezza verticale del palo.

Per l'analisi tipo lastra (analisi della piastra soggetta a carichi nel piano) vengono utilizzati elementi triangolari a 6 nodi a deformazione quadratica. Gli spostamenti nodali sono gli spostamenti u e v nel piano XY. L'analisi fornisce in tal caso il campo di spostamenti orizzontali e le tensioni nel piano della lastra σ_x , σ_y e τ_{xy} . Dalle tensioni è possibile ricavare, noto lo spessore, gli sforzi normali N_x , N_y e N_{xy} .

Nell'analisi tipo lastra i pali di fondazione sono modellati con molle orizzontali in direzione X e Y aventi rigidezza pari alla rigidezza orizzontale del palo.

Nel caso di platea nervata le nervature sono modellate con elementi tipo trave (con eventuale rigidezza torsionale) connesse alla piastra in corrispondenza dei nodi degli elementi.

Analisi dei pali

Per l'analisi della capacità portante dei pali occorre determinare alcune caratteristiche del terreno in cui si va ad operare. In particolare bisogna conoscere l'angolo d'attrito ϕ e la coesione c . Per pali soggetti a carichi trasversali è necessario conoscere il modulo di reazione laterale o il modulo elastico laterale.

La capacità portante di un palo viene valutata come somma di due contributi: portata di base (o di punta) e portata per attrito laterale lungo il fusto. Cioè si assume valida l'espressione:

$$Q_T = Q_P + Q_L - W_P$$

dove:

Q_T portanza totale del palo
 Q_P portanza di base del palo
 Q_L portanza per attrito laterale del palo
 W_P peso proprio del palo

e le due componenti Q_P e Q_L sono calcolate in modo indipendente fra loro.

Dalla capacità portante del palo si ricava il carico ammissibile del palo Q_A applicando il coefficiente di sicurezza della portanza alla punta η_p ed il coefficiente di sicurezza della portanza per attrito laterale η_l .

Palo compresso:

$$Q_A = Q_P / \eta_p + Q_L / \eta_l - W_P$$

Palo teso:

$$Q_A = Q_L / \eta_l + W_P$$

Capacità portante di punta

In generale la capacità portante di punta viene calcolata tramite l'espressione:

$$Q_P = A_p(cN'_c + qN'_q)$$

dove A_p è l'area portante efficace della punta del palo, c è la coesione, q è la pressione geostatica alla quota della punta del palo, γ è il peso di volume del terreno, D è il diametro del palo ed i coefficienti N'_c N'_q sono i coefficienti delle formule della capacità portante corretti per tener conto degli effetti di forma e di profondità. Possono essere utilizzati sia i coefficienti di Hansen che quelli di Vesic con i corrispondenti fattori correttivi per la profondità e la forma.

Il parametro η che compare nell'espressione assume il valore:

$$\eta = \frac{1 + 2K_0}{3}$$

quando si usa la formula di Vesic e viene posto uguale ad 1 per le altre formule.
 K_0 rappresenta il coefficiente di spinta a riposo che può essere espresso come: $K_0 = 1 - \sin\phi$.

Capacità portante per resistenza laterale

La resistenza laterale è data dall'integrale esteso a tutta la superficie laterale del palo delle tensioni tangenziali palo-terreno in condizioni limite:

$$Q_L = \int \tau_a dS$$

dove τ_a è dato dalla relazione di Coulomb

$$\tau_a = c_a + \sigma_h \tan\delta$$

dove c_a è l'adesione palo-terreno, δ è l'angolo di attrito palo-terreno, γ è il peso di volume del terreno, z è la generica quota a partire dalla testa del palo, L e P sono rispettivamente la lunghezza ed il perimetro del palo, K_s è il coefficiente di spinta che dipende dalle caratteristiche meccaniche e fisiche del terreno dal suo stato di addensamento e dalle modalità di realizzazione del palo.

Portanza trasversale dei pali - Analisi ad elementi finiti

Nel modello di terreno alla Winkler il terreno viene schematizzato come una serie di molle elastiche indipendenti fra di loro. Le molle che schematizzano il terreno vengono caratterizzate tramite una costante elastica K espressa in Kg/cm²/cm che rappresenta la pressione (in Kg/cm²) che bisogna applicare per ottenere lo spostamento di 1 cm.

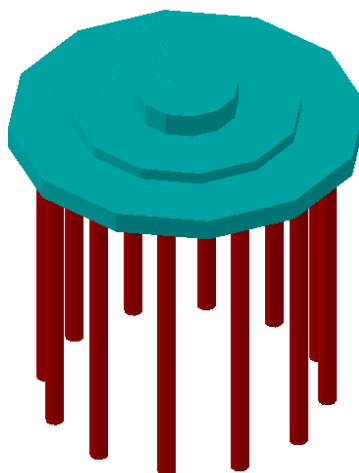
Il palo viene suddiviso in un certo numero di elementi di eguale lunghezza. Ogni elemento è caratterizzato da una sezione avente area ed inerzia coincidente con quella del palo.

Il terreno viene schematizzato come una serie di molle orizzontali che reagiscono agli spostamenti nei due versi. La rigidità assiale della singola molla è proporzionale alla costante di Winkler orizzontale del terreno, al diametro del palo ed alla lunghezza dell'elemento. La molla, però, non viene vista come un elemento infinitamente elastico ma come un elemento con comportamento del tipo elastoplastico perfetto (diagramma sforzi-deformazioni di tipo bilatero). Essa presenta una resistenza crescente al crescere degli spostamenti fino a che l'entità degli spostamenti si mantiene al di sotto di un certo spostamento limite, X_{max} oppure fino a quando non si raggiunge il valore della pressione limite. Superato tale limite non si ha un incremento di resistenza. E' evidente che assumendo un comportamento di questo tipo ci si addentra in un tipico problema non lineare che viene risolto mediante una analisi al passo.

Disposizione delle armature

Le armature vengono disposte secondo due direzioni, una principale ed una secondaria. Per il calcolo delle stesse si fa riferimento ai valori nodali delle sollecitazioni ottenute dall'analisi ad elementi finiti. Per la disposizione delle stesse occorre suddividere la piastra in un numero di strisce opportuno nelle due direzioni.

Il programma utilizza strisce della larghezza di circa un metro.



DatiMateriali

Simbologia adottata

n°	Indice materiale
Descrizione	Descrizione materiale
TC	Tipo calcestruzzo
Rck	Resistenza cubica caratteristica, espresso in [kg/cmq]
γ_{cls}	Peso specifico calcestruzzo, espresso in [kN/mc]
E	Modulo elastico calcestruzzo, espresso in [kg/cmq]
ν	Coeff. di Poisson
n	Coeff. di omogeneizzazione
TA	Tipo acciaio

n°	Descrizione	TC	Rck [kg/cmq]	γ_{cls} [kN/mc]	E [kg/cmq]	ν	n	TA
1	Cls Pali	C25/30	305,91	24,52	320665,55	0.200	15.00	B450C
2	Piastra	C32/40	407,88	24,52	343054,09	0.200	15.00	B450C
3	Piastra2	C28/35	356,89	24,52	332299,69	0.200	15.00	B450C

Geometria*Coordinate contorno esterno*

n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]
1	6,72	0,00	2	11,64	0,00	3	15,90	2,46	4	18,36	6,72
5	18,36	11,64	6	15,90	15,90	7	11,64	18,36	8	6,72	18,36
9	2,46	15,90	10	0,00	11,64	11	0,00	6,72	12	2,46	2,46

Spessori piastra

Simbologia adottata

Sp	Spessore, espresso in [cm]
n°	Indice del punto
X, Y	Ascissa e ordinata del punto, espresso in [cm]

Sp [cm]	n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]	n°	X [m]	Y [m]
120,00	1	0,00	0,00	2	18,36	0,00	3	18,36	18,36	4	0,00	18,36
185,00	1	7,59	3,26	2	10,76	3,26	3	13,51	4,85	4	15,10	7,59
	5	15,10	10,76	6	13,51	13,51	7	10,77	15,10	8	7,60	15,10
	9	4,85	13,51	10	3,26	10,77	11	3,26	7,60	12	4,85	4,85
315,00	1	8,47	6,53	2	9,89	6,53	3	11,12	7,24	4	11,83	8,47
	5	11,83	9,89	6	11,12	11,12	7	9,89	11,83	8	8,47	11,83
	9	7,24	11,12	10	6,53	9,89	11	6,53	8,47	12	7,24	7,24

Tipologie pali

Simbologia adottata

n°	Indice tipologia
Descrizione	Descrizione tipologia
Geometria	Geometria tipologia (Pali in c.a o Pali in acciaio)
Armatura	Tipologia armatura per pali in c.a.
Portanza	Aliquote contributi portanza (solo Punta, solo Laterale, Entrambe)
Vincolo	Grado di vincolo alla testa del palo (Incastro o Cerniera)
TC	Tipologia costruttiva del palo (Trivellato o Infisso)
Mat	Indice materiale tipologia palo
Pt	Pressione quota testa palo, espressa in [kg/cmq]

n°	Descrizione	Geometria	Armatura	Portanza	Vincolo	TC	Mat	Pt
1	Tipologia 1	Pali circolari in c.a.	Ferri longitudinali + spirale	Entrambe	Incastro	Trivellato	1	0,00

Caratteristiche pali

Simbologia adottata

n°	Indice palo
X	Ascissa palo, espressa in [m]
Y	Ordinata palo, espressa in [m]
d	Diametro palo, espresso in [cm]
l	Lunghezza palo, espressa in [m]
nodo	Indice nodo su cui è posizionato il palo
It	Indice tipologia palo

n°	X	Y	D	L	Nodo	It
	[m]	[m]	[cm]	[m]		
1	16,68	9,18	100,00	20,00	147	1
2	15,68	12,93	100,00	20,00	184	1
3	12,93	15,68	100,00	20,00	202	1
4	9,18	16,68	100,00	20,00	204	1
5	5,43	15,68	100,00	20,00	188	1
6	2,68	12,93	100,00	20,00	149	1
7	1,68	9,18	100,00	20,00	91	1
8	2,68	5,43	100,00	20,00	43	1
9	5,43	2,68	100,00	20,00	10	1
10	9,18	1,68	100,00	20,00	9	1
11	12,93	2,68	100,00	20,00	42	1
12	15,68	5,43	100,00	20,00	92	1

Descrizione terreni

Caratteristiche fisico meccaniche

Simbologia adottata

Descrizione	Descrizione terreno
γ	Peso di volume del terreno espresso in [kN/mc]
γ_{sat}	Peso di volume saturo del terreno espresso in [kN/mc]
ϕ	Angolo di attrito interno del terreno espresso in gradi
δ	Angolo di attrito palo-terreno espresso in gradi
c	Coesione del terreno espressa in [kg/cm ²]
ca	Adesione del terreno espressa in [kg/cm ²]
τ_1	Tensione tangenziale, per calcolo portanza micropali con il metodo di Bustamante-Doix, espressa in [kg/cm ²]
α	Coeff. di espansione laterale

Descrizione	γ	γ_{sat}	Parametri	ϕ	δ	c	ca	τ_1	α
	[kN/mc]	[kN/mc]		[°]	[°]	[kg/cm ²]	[kg/cm ²]	[kg/cm ²]	
Terreno Vegetale	16,500	17,500	Caratteristici	25.00	16.67	0,000	0,000	0,000	1.00
			Minimi	25.00	16.67	0,000	0,000		
			Medi	25.00	16.67	0,000	0,000		
Limi Sabbiosi	19,000	19,500	Caratteristici	35.00	23.33	0,000	0,000	0,710	1.00
			Minimi	35.00	23.33	0,000	0,000		
			Medi	35.00	23.33	0,000	0,000		
Sabbia Con Ghiaia	19,500	19,800	Caratteristici	33.00	22.00	0,000	0,000	0,000	1.00
			Minimi	33.00	22.00	0,000	0,000		
			Medi	33.00	22.00	0,000	0,000		

Descrizione stratigrafia e falda

Simbologia adottata

N	Identificativo strato
Z1	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°1 espressa in [m]
Z2	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°2 espressa in [m]
Z3	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°3 espressa in [m]
Terreno	Terreno associato allo strato
Ks	Coefficiente di spinta
Kw	Costante di Winkler orizzontale espressa in [Kg/cm ² /cm]
.	Coeff. di sbulbatura

N	Z1 [m]	Z2 [m]	Z3 [m]	Terreno	Ks	Kw [Kg/cm ² /cm]	α
1	-1,0	-1,0	-1,0	Terreno Vegetale	2.460	1.000	1.000
2	-5,0	-5,0	-5,0	Limi Sabbiosi	3.700	1.500	1.000
3	-30,0	-30,0	-30,0	Sabbia Con Ghiaia	3.400	1.500	1.000

Convenzioni adottateCarichi e reazioni vincolari

Fz	Carico verticale positivo verso il basso
Fx	Forza orizzontale in direzione X positiva nel verso delle X crescenti.
Fy	Forza orizzontale in direzione Y positiva nel verso delle Y crescenti.
Mx	Momento con asse vettore parallelo all'asse X positivo antiorario.
My	Momento con asse vettore parallelo all'asse Y positivo antiorario.

Sollecitazioni

Mx	Momento flettente X con asse vettore parallelo all'asse Y (positivo se tende le fibre inferiori).
My	Momento flettente Y con asse vettore parallelo all'asse X (positivo se tende le fibre inferiori).
Mxy	Momento flettente XY.

Condizioni di carico

Carichi concentrati

Simbologia adottata

Ic	Indice carico
X	Ascissa carico espressa in [m]
Y	Ordinata carico espressa in [m]
N	Carico verticale espresso in [kN]
Mx	Momento intorno all'asse X espresso in [kNm]
My	Momento intorno all'asse Y espresso in [kNm]
Tx	Forza orizzontale in direzione X espressa in [kN]
Ty	Forza orizzontale in direzione Y espressa in [kN]

*Condizione n° 1***Carichi concentrati**

Oggetto	X [m]	Y [m]	N [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Tx [kN]	Ty [kN]
Piastra	9,18	9,18	7447,000	0,000	0,000	0,000	1292,000
Piastra	9,18	10,18	82150,000	0,000	0,000	715,000	0,000
Piastra	9,18	8,18	-82150,000	0,000	0,000	-715,000	0,000

Condizione n° 2

Carichi concentrati

Oggetto	X	Y	N	Mx	My	Tx	Ty
	[m]	[m]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Piastra	9,18	9,18	7198,000	0,000	0,000	260,000	0,000
Piastra	10,18	9,18	15000,000	0,000	0,000	7815,000	0,000
Piastra	8,18	9,18	-15000,000	0,000	0,000	-7815,000	0,000

Condizione n° 3

Carichi concentrati

Oggetto	X	Y	N	Mx	My	Tx	Ty
	[m]	[m]	[kN]	[kNm]	[kNm]	[kN]	[kN]
Piastra	9,18	9,18	7557,000	0,000	68500,000	554,000	0,000
Piastra	9,18	8,18	0,000	0,000	0,000	-500,000	0,000
Piastra	9,18	10,18	0,000	0,000	0,000	500,000	0,000

Normativa - Coefficienti di sicurezza

Coefficients parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni

CARICHI	EFFETTO	Coefficiente parziale	(A1) - STR
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1, fav}$	1.00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1, sfav}$	1.30
Permanenti non strutturali	Favorevole	$\gamma_{G2, fav}$	0.80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	$\gamma_{G2, sfav}$	1.50
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Q1, fav}$	0.00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Q1, sfav}$	1.50
Variabili traffico	Favorevole	$\gamma_{Q, fav}$	0.00
Variabili traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Q, sfav}$	1.35

Coefficients parziali per i parametri geotecnici del terreno

PARAMETRO	GRANDEZZA	Coefficiente parziale	(M1)
Tangente dell'angolo di resistenza al taglio	$\tan \phi^k$	γ_ϕ	1.00
Coesione efficace	c^k	γ_c	1.00
Resistenza non drenata	c_{uk}	γ_{cu}	1.00

Coefficients parziali γ_R da applicare alle resistenze caratteristiche (Pali trivellati)

Resistenza	γ_R	(R1)	(R2)	(R3)
Base	γ_b	1.00	1.70	1.35
Laterale in compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15
Totale	γ_t	1.00	1.60	1.30
Laterale in trazione	γ_{st}	1.00	1.60	1.25

Coefficients parziali γ_T per le verifiche agli stati limite ultimi di pali soggetti a carichi trasversali

γ_T	(R1)	(R2)	(R3)
γ_T	1.00	1.60	1.30

Fattori di correlazione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica in funzione del numero di verticali indagate

Numero di verticali indagate	ξ_3	ξ_4
1	1.70	1.70

Coefficients parziali γ_R per le verifiche agli stati limite ultimi di fondazioni superficiali

Elenco combinazioni di calcolo

Numero combinazioni definite 4

Simbologia adottata CP Coefficiente di partecipazione della condizione

Combinazione n° 1 - - STR - A1-M1-R3

Condizione	CP
Peso proprio	1.30
Condizione 1	1.00

Combinazione n° 2 - - STR - A1-M1-R3

Condizione	CP
Peso proprio	1.30
Condizione 2	1.00

Combinazione n° 3 - - STR - A1-M1-R3

Condizione	CP
Peso proprio	1.30
Condizione 3	1.00

Combinazione n° 4 - - STR - A1-M1-R3

Condizione	CP
Peso proprio	1.30

Impostazioni di analisi*Portanza fondazione superficiale*

Metodo calcolo portanza: Hansen

Criterio di media calcolo strato equivalente: Ponderata

Riduzione portanza per effetto eccentricità: Meyerhof

Verifiche geotecniche fondazione superficiale in presenza di pali

Portanza verticale pali

Metodo calcolo portanza: Berezantzev

Andamento pressione verticale con la profondità per calcolo portanza di punta:

Pressione geostatica

Andamento pressione verticale con la profondità per calcolo portanza laterale:

Pressione geostatica

Portanza trasversale pali

Costante di Winkler: da strato

Rottura palo-terreno:

Pressione limite pari alla pressione passiva con moltiplicatore pari a 3.00

Cedimenti

Metodo calcolo cedimenti: Elementi finiti

Spostamento limite attrito laterale 0,50 [cm]

Spostamento limite punta 1,00 [cm]

Piastra infinitamente rigida

ModelloCaratteristiche Mesh

Numero elementi	390
Numero nodi	214

Risultati inviluppoSpostamentiPiastra**Spostamenti massimi e minimi della piastra**

Simbologia adottata

Ic	Indice della combinazione
w	Spostamento verticale, espresso in [cm]
u	Spostamento direzione X, espresso in [cm]
v	Spostamento direzione Y, espresso in [cm]
ϕ_x	Rotazione intorno all'asse X, espressa in [°]
ϕ_y	Rotazione intorno all'asse Y, espressa in [°]
p	Pressione sul terreno (solo per calcolo fondazione), espressa in [kg/cm ²]
kw	Costante di Winkler (solo per calcolo fondazione), espressa in [kg/cm ² /cm]. Il valore viene stampato solo se si è utilizzato il modello di interazione

Tra parentesi l'indice del nodo in cui si sono misurati i valori massimi e minimi

In	X [m]	Y [m]		Valore	UM	Cmb	
213	9,63	18,36	w	0,426482	[cm]	1	MAX
8	8,73	0,00		-0,195320		1	MIN
206	6,72	18,36	ux	0,091688	[cm]	3	MAX
32	11,64	0,00		-0,030062		1	MIN
60	0,00	6,72	uy	0,194965	[cm]	1	MAX
136	18,36	6,72		-0,020975		3	MIN
108	9,18	9,18	ϕ_x	0,000401	[°]	3	MAX
133	12,17	11,39		-0,000096		1	MIN
167	11,25	13,61	ϕ_y	0,000068	[°]	3	MAX
108	9,18	9,18		-0,000595		1	MIN

Pali

Simbologia adottata

In	Indice sezione
Y	ordinata palo espressa in [m]
Ur	spostamento limite espresso in [cm]
Pr	pressione limite espressa in [kg/cm ²]
Ue	spostamento in esercizio espresso in [cm]
Pe	pressione in esercizio espressa in [kg/cm ²]

Palo n° 1

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cm ²]	Pr [kg/cm ²]
1	0,00	0,1407 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1204 (1)	0,2454 (1)	0,181 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,0818 (1)	0,1667 (1)	0,123 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0453 (1)	0,0923 (1)	0,068 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0188 (1)	0,0383 (1)	0,028 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0031 (1)	0,0063 (1)	0,005 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0043 (1)	-0,0087 (1)	-0,006 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0063 (1)	-0,0129 (1)	-0,010 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0057 (1)	-0,0116 (1)	-0,009 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0039 (1)	-0,0080 (1)	-0,006 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0020 (1)	-0,0040 (1)	-0,003 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 2

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1447 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1238 (1)	0,2454 (1)	0,186 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,0841 (1)	0,1667 (1)	0,126 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0466 (1)	0,0923 (1)	0,070 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0194 (1)	0,0383 (1)	0,029 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0032 (1)	0,0063 (1)	0,005 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0044 (1)	-0,0087 (1)	-0,007 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0065 (1)	-0,0129 (1)	-0,010 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0058 (1)	-0,0116 (1)	-0,009 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0041 (1)	-0,0080 (1)	-0,006 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0020 (1)	-0,0040 (1)	-0,003 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 3

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1549 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1326 (1)	0,2454 (1)	0,199 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,0901 (1)	0,1667 (1)	0,135 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0499 (1)	0,0923 (1)	0,075 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0207 (1)	0,0383 (1)	0,031 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0034 (1)	0,0063 (1)	0,005 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0047 (1)	-0,0087 (1)	-0,007 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0070 (1)	-0,0129 (1)	-0,010 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0063 (1)	-0,0116 (1)	-0,009 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0043 (1)	-0,0080 (1)	-0,007 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0022 (1)	-0,0040 (1)	-0,003 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 4

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1675 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1434 (1)	0,2454 (1)	0,215 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,0974 (1)	0,1667 (1)	0,146 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0539 (1)	0,0923 (1)	0,081 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0224 (1)	0,0383 (1)	0,034 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0037 (1)	0,0063 (1)	0,006 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0051 (1)	-0,0087 (1)	-0,008 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0076 (1)	-0,0129 (1)	-0,011 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0068 (1)	-0,0116 (1)	-0,010 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0047 (1)	-0,0080 (1)	-0,007 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0023 (1)	-0,0040 (1)	-0,004 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 5

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1789 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1531 (1)	0,2454 (1)	0,230 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,1041 (1)	0,1667 (1)	0,156 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0576 (1)	0,0923 (1)	0,086 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0239 (1)	0,0383 (1)	0,036 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0039 (1)	0,0063 (1)	0,006 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0054 (1)	-0,0087 (1)	-0,008 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0081 (1)	-0,0129 (1)	-0,012 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0072 (1)	-0,0116 (1)	-0,011 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0050 (1)	-0,0080 (1)	-0,008 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0025 (1)	-0,0040 (1)	-0,004 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 6

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1867 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1598 (1)	0,2454 (1)	0,240 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,1086 (1)	0,1667 (1)	0,163 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0601 (1)	0,0923 (1)	0,090 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0250 (1)	0,0383 (1)	0,037 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0041 (1)	0,0063 (1)	0,006 (1)	0,009 (1)

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
61	12,00	-0,0057 (1)	-0,0087 (1)	-0,009 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0084 (1)	-0,0129 (1)	-0,013 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0075 (1)	-0,0116 (1)	-0,011 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0052 (1)	-0,0080 (1)	-0,008 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0026 (1)	-0,0040 (1)	-0,004 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 7

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1895 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1622 (1)	0,2454 (1)	0,243 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,1102 (1)	0,1667 (1)	0,165 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0610 (1)	0,0923 (1)	0,092 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0253 (1)	0,0383 (1)	0,038 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0042 (1)	0,0063 (1)	0,006 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0058 (1)	-0,0087 (1)	-0,009 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0085 (1)	-0,0129 (1)	-0,013 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0077 (1)	-0,0116 (1)	-0,011 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0053 (1)	-0,0080 (1)	-0,008 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0026 (1)	-0,0040 (1)	-0,004 (1)	-0,006 (1)

Palo n° 8

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1867 (1)	0,7998 (4)	0,002 (4)	0,000 (0)
11	2,00	0,1598 (1)	0,6846 (4)	0,240 (1)	1,027 (4)
21	4,00	0,1086 (1)	0,4652 (4)	0,163 (1)	0,698 (4)
31	6,00	0,0601 (1)	0,2576 (1)	0,090 (1)	0,386 (1)
41	8,00	0,0250 (1)	0,1070 (1)	0,037 (1)	0,160 (1)
51	10,00	0,0041 (1)	0,0176 (2)	0,006 (1)	0,026 (2)
61	12,00	-0,0057 (1)	-0,0243 (4)	-0,009 (1)	-0,036 (4)
71	14,00	-0,0084 (1)	-0,0361 (4)	-0,013 (1)	-0,054 (4)
81	16,00	-0,0075 (1)	-0,0323 (4)	-0,011 (1)	-0,048 (4)
91	18,00	-0,0052 (1)	-0,0225 (1)	-0,008 (1)	-0,034 (1)
101	20,00	-0,0026 (1)	-0,0112 (1)	-0,004 (1)	-0,017 (1)

Palo n° 9

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1789 (1)	0,7998 (3)	0,002 (4)	0,000 (0)
11	2,00	0,1532 (1)	0,6847 (3)	0,230 (1)	1,027 (3)
21	4,00	0,1041 (1)	0,4652 (3)	0,156 (1)	0,698 (3)
31	6,00	0,0576 (1)	0,2576 (3)	0,086 (1)	0,386 (3)
41	8,00	0,0239 (1)	0,1070 (1)	0,036 (1)	0,161 (1)
51	10,00	0,0039 (1)	0,0176 (1)	0,006 (1)	0,026 (1)
61	12,00	-0,0054 (1)	-0,0243 (3)	-0,008 (1)	-0,036 (3)
71	14,00	-0,0081 (1)	-0,0361 (3)	-0,012 (1)	-0,054 (3)
81	16,00	-0,0072 (1)	-0,0323 (3)	-0,011 (1)	-0,048 (3)
91	18,00	-0,0050 (1)	-0,0225 (3)	-0,008 (1)	-0,034 (3)
101	20,00	-0,0025 (1)	-0,0112 (1)	-0,004 (1)	-0,017 (1)

Palo n° 10

n°	Y [m]	Ue [cm]	Ur [cm]	Pe [kg/cmq]	Pr [kg/cmq]
1	0,00	0,1675 (1)	0,8002 (1)	0,002 (4)	0,000 (0)
11	2,00	0,1434 (1)	0,6849 (1)	0,215 (1)	1,027 (1)
21	4,00	0,0974 (1)	0,4653 (1)	0,146 (1)	0,698 (1)
31	6,00	0,0539 (1)	0,2577 (1)	0,081 (1)	0,386 (1)
41	8,00	0,0224 (1)	0,1070 (2)	0,034 (1)	0,160 (2)
51	10,00	0,0037 (1)	0,0176 (2)	0,006 (1)	0,026 (2)
61	12,00	-0,0051 (1)	-0,0243 (1)	-0,008 (1)	-0,037 (1)
71	14,00	-0,0076 (1)	-0,0361 (1)	-0,011 (1)	-0,054 (1)
81	16,00	-0,0068 (1)	-0,0323 (1)	-0,010 (1)	-0,048 (1)
91	18,00	-0,0047 (1)	-0,0225 (1)	-0,007 (1)	-0,034 (1)
101	20,00	-0,0023 (1)	-0,0112 (2)	-0,004 (1)	-0,017 (2)

Palo n° 11

n°	Y	Ue	Ur	Pe	Pr
	[m]	[cm]	[cm]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	0,1549 (1)	0,7999 (1)	0,002 (4)	0,000 (0)
11	2,00	0,1326 (1)	0,6847 (1)	0,199 (1)	1,027 (1)
21	4,00	0,0901 (1)	0,4652 (1)	0,135 (1)	0,698 (1)
31	6,00	0,0499 (1)	0,2576 (1)	0,075 (1)	0,386 (1)
41	8,00	0,0207 (1)	0,1070 (2)	0,031 (1)	0,160 (2)
51	10,00	0,0034 (1)	0,0176 (2)	0,005 (1)	0,026 (2)
61	12,00	-0,0047 (1)	-0,0243 (3)	-0,007 (1)	-0,036 (3)
71	14,00	-0,0070 (1)	-0,0361 (1)	-0,010 (1)	-0,054 (1)
81	16,00	-0,0063 (1)	-0,0323 (1)	-0,009 (1)	-0,048 (1)
91	18,00	-0,0043 (1)	-0,0225 (1)	-0,007 (1)	-0,034 (1)
101	20,00	-0,0022 (1)	-0,0112 (2)	-0,003 (1)	-0,017 (2)

Palo n° 12

n°	Y	Ue	Ur	Pe	Pr
	[m]	[cm]	[cm]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	0,1447 (1)	0,2866 (1)	0,000 (0)	0,000 (0)
11	2,00	0,1238 (1)	0,2454 (1)	0,186 (1)	0,368 (1)
21	4,00	0,0841 (1)	0,1667 (1)	0,126 (1)	0,250 (1)
31	6,00	0,0466 (1)	0,0923 (1)	0,070 (1)	0,138 (1)
41	8,00	0,0194 (1)	0,0383 (1)	0,029 (1)	0,058 (1)
51	10,00	0,0032 (1)	0,0063 (1)	0,005 (1)	0,009 (1)
61	12,00	-0,0044 (1)	-0,0087 (1)	-0,007 (1)	-0,013 (1)
71	14,00	-0,0065 (1)	-0,0129 (1)	-0,010 (1)	-0,019 (1)
81	16,00	-0,0058 (1)	-0,0116 (1)	-0,009 (1)	-0,017 (1)
91	18,00	-0,0041 (1)	-0,0080 (1)	-0,006 (1)	-0,012 (1)
101	20,00	-0,0020 (1)	-0,0040 (1)	-0,003 (1)	-0,006 (1)

Sollecitazioni*Pali*

Simbologia adottata

n°	Identificativo sezione
Y	ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso, espressa in [m]
Nr	sforzo normale a rottura, espresso in [kN]
Ne	sforzo normale in esercizio, espresso in [kN]
Tr	taglio a rottura, espresso in [kN]
Te	taglio in esercizio, espresso in [kN]
Mr	momento a rottura, espresso in [kNm]
Me	momento in esercizio, espresso in [kNm]

Palo n° 1

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	3318,24 (3)	19978,96 (1)	91,59 (1)	186,59 (1)	211,92 (1)	431,72 (1)
11	2,00	3321,44 (3)	19769,40 (1)	52,66 (1)	107,27 (1)	64,87 (1)	132,15 (1)
21	4,00	3267,96 (3)	19256,28 (1)	23,34 (1)	47,55 (1)	-12,16 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	3152,08 (3)	18406,55 (1)	5,37 (1)	10,93 (1)	-40,91 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	2977,61 (3)	17244,81 (1)	-3,40 (1)	-6,93 (1)	-42,49 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	2767,36 (3)	15894,16 (1)	-6,16 (1)	-12,54 (1)	-32,47 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	2525,13 (3)	14371,00 (1)	-5,71 (1)	-11,63 (1)	-20,22 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	2250,93 (3)	12675,34 (1)	-4,02 (1)	-8,19 (1)	-10,24 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	1944,75 (3)	10807,18 (1)	-2,22 (1)	-4,52 (1)	-3,86 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	1606,60 (3)	8766,50 (1)	-0,81 (1)	-1,66 (1)	-0,77 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1236,46 (3)	6782,41 (1)	-0,03 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 2

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	3612,35 (1)	19978,96 (1)	94,19 (1)	186,59 (1)	217,93 (1)	431,72 (1)
11	2,00	3612,74 (1)	19769,40 (1)	54,15 (1)	107,27 (1)	66,71 (1)	132,15 (1)
21	4,00	3551,95 (1)	19256,28 (1)	24,01 (1)	47,55 (1)	-12,50 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	3423,81 (1)	18406,55 (1)	5,52 (1)	10,93 (1)	-42,06 (1)	-83,34 (1)

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
41	8,00	3232,43 (1)	17244,81 (1)	-3,50 (1)	-6,93 (1)	-43,69 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	3002,42 (1)	15894,16 (1)	-6,33 (1)	-12,54 (1)	-33,39 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	2737,90 (1)	14371,00 (1)	-5,87 (1)	-11,63 (1)	-20,79 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	2438,86 (1)	12675,34 (1)	-4,13 (1)	-8,19 (1)	-10,53 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	2105,31 (1)	10807,18 (1)	-2,28 (1)	-4,52 (1)	-3,97 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	1737,24 (1)	8766,50 (1)	-0,84 (1)	-1,66 (1)	-0,79 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1334,66 (1)	6782,41 (1)	-0,03 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 3

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	4978,42 (1)	19978,96 (1)	100,82 (1)	186,59 (1)	233,28 (1)	431,72 (1)
11	2,00	4965,78 (1)	19769,40 (1)	57,96 (1)	107,27 (1)	71,41 (1)	132,15 (1)
21	4,00	4871,06 (1)	19256,28 (1)	25,70 (1)	47,55 (1)	-13,38 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	4685,97 (1)	18406,55 (1)	5,91 (1)	10,93 (1)	-45,03 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	4416,02 (1)	17244,81 (1)	-3,75 (1)	-6,93 (1)	-46,77 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	4094,26 (1)	15894,16 (1)	-6,78 (1)	-12,54 (1)	-35,74 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	3726,18 (1)	14371,00 (1)	-6,28 (1)	-11,63 (1)	-22,26 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	3311,79 (1)	12675,34 (1)	-4,42 (1)	-8,19 (1)	-11,27 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	2851,09 (1)	10807,18 (1)	-2,44 (1)	-4,52 (1)	-4,25 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	2344,08 (1)	8766,50 (1)	-0,90 (1)	-1,66 (1)	-0,85 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1790,76 (1)	6782,41 (1)	-0,03 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 4

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	5471,13 (1)	19978,96 (1)	109,03 (1)	186,59 (1)	252,26 (1)	431,72 (1)
11	2,00	5453,80 (1)	19769,40 (1)	62,68 (1)	107,27 (1)	77,22 (1)	132,15 (1)
21	4,00	5346,84 (1)	19256,28 (1)	27,79 (1)	47,55 (1)	-14,47 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	5141,21 (1)	18406,55 (1)	6,39 (1)	10,93 (1)	-48,69 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	4842,92 (1)	17244,81 (1)	-4,05 (1)	-6,93 (1)	-50,58 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	4488,06 (1)	15894,16 (1)	-7,33 (1)	-12,54 (1)	-38,65 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	4082,63 (1)	14371,00 (1)	-6,79 (1)	-11,63 (1)	-24,07 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	3626,63 (1)	12675,34 (1)	-4,78 (1)	-8,19 (1)	-12,19 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	3120,08 (1)	10807,18 (1)	-2,64 (1)	-4,52 (1)	-4,59 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	2562,95 (1)	8766,50 (1)	-0,97 (1)	-1,66 (1)	-0,92 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1955,26 (1)	6782,41 (1)	-0,03 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 5

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	4978,12 (1)	19978,96 (1)	116,47 (1)	186,59 (1)	269,48 (1)	431,72 (1)
11	2,00	4965,49 (1)	19769,40 (1)	66,96 (1)	107,27 (1)	82,49 (1)	132,15 (1)
21	4,00	4870,77 (1)	19256,28 (1)	29,68 (1)	47,55 (1)	-15,46 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	4685,70 (1)	18406,55 (1)	6,83 (1)	10,93 (1)	-52,02 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	4415,76 (1)	17244,81 (1)	-4,33 (1)	-6,93 (1)	-54,03 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	4094,02 (1)	15894,16 (1)	-7,83 (1)	-12,54 (1)	-41,28 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	3725,96 (1)	14371,00 (1)	-7,26 (1)	-11,63 (1)	-25,71 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	3311,60 (1)	12675,34 (1)	-5,11 (1)	-8,19 (1)	-13,02 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	2850,93 (1)	10807,18 (1)	-2,82 (1)	-4,52 (1)	-4,90 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	2343,95 (1)	8766,50 (1)	-1,03 (1)	-1,66 (1)	-0,98 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1790,66 (1)	6782,41 (1)	-0,04 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 6

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	3613,49 (1)	19978,96 (1)	121,55 (1)	186,59 (1)	281,24 (1)	431,72 (1)
11	2,00	3613,88 (1)	19769,40 (1)	69,88 (1)	107,27 (1)	86,09 (1)	132,15 (1)
21	4,00	3553,06 (1)	19256,28 (1)	30,98 (1)	47,55 (1)	-16,13 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	3424,87 (1)	18406,55 (1)	7,12 (1)	10,93 (1)	-54,29 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	3233,42 (1)	17244,81 (1)	-4,52 (1)	-6,93 (1)	-56,39 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	3003,34 (1)	15894,16 (1)	-8,17 (1)	-12,54 (1)	-43,09 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	2738,73 (1)	14371,00 (1)	-7,57 (1)	-11,63 (1)	-26,84 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	2439,60 (1)	12675,34 (1)	-5,33 (1)	-8,19 (1)	-13,59 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	2105,94 (1)	10807,18 (1)	-2,94 (1)	-4,52 (1)	-5,12 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	1737,75 (1)	8766,50 (1)	-1,08 (1)	-1,66 (1)	-1,02 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1335,04 (1)	6782,41 (1)	-0,04 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 7

n°	Y [m]	Ne [kN]	Nr [kN]	Te [kN]	Tr [kN]	Me [kNm]	Mr [kNm]
1	0,00	1756,81 (1)	19978,96 (1)	123,35 (1)	186,59 (1)	285,40 (1)	431,72 (1)
11	2,00	1774,90 (1)	19769,40 (1)	70,91 (1)	107,27 (1)	87,37 (1)	132,15 (1)
21	4,00	1760,20 (1)	19256,28 (1)	31,44 (1)	47,55 (1)	-16,37 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	1709,42 (1)	18406,55 (1)	7,23 (1)	10,93 (1)	-55,09 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	1624,75 (1)	17244,81 (1)	-4,58 (1)	-6,93 (1)	-57,22 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	1519,38 (1)	15894,16 (1)	-8,29 (1)	-12,54 (1)	-43,72 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	1395,52 (1)	14371,00 (1)	-7,69 (1)	-11,63 (1)	-27,23 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	1253,17 (1)	12675,34 (1)	-5,41 (1)	-8,19 (1)	-13,79 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	1092,32 (1)	10807,18 (1)	-2,99 (1)	-4,52 (1)	-5,19 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	912,98 (1)	8766,50 (1)	-1,10 (1)	-1,66 (1)	-1,04 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	715,14 (1)	6782,41 (1)	-0,04 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Palo n° 8

n°	Y [m]	Ne [kN]	Nr [kN]	Te [kN]	Tr [kN]	Me [kNm]	Mr [kNm]
1	0,00	1146,97 (2)	19978,96 (1)	121,56 (1)	499,08 (4)	281,26 (1)	1199,16 (1)
11	2,00	1170,88 (2)	19769,40 (1)	69,89 (1)	299,35 (4)	86,10 (1)	368,87 (1)
21	4,00	1171,33 (2)	19256,28 (1)	30,98 (1)	132,71 (1)	-16,13 (1)	-69,07 (4)
31	6,00	1145,97 (2)	18406,55 (1)	7,12 (1)	30,53 (2)	-54,29 (1)	-232,52 (4)
41	8,00	1096,37 (2)	17244,81 (1)	-4,52 (1)	-19,34 (4)	-56,39 (1)	-241,52 (4)
51	10,00	1031,97 (2)	15894,16 (1)	-8,17 (1)	-34,99 (4)	-43,09 (1)	-184,56 (4)
61	12,00	954,34 (2)	14371,00 (1)	-7,57 (1)	-32,44 (4)	-26,84 (1)	-114,96 (4)
71	14,00	863,48 (2)	12675,34 (1)	-5,33 (1)	-22,85 (4)	-13,59 (1)	-58,20 (1)
81	16,00	759,39 (2)	10807,18 (1)	-2,94 (1)	-12,61 (1)	-5,12 (1)	-21,93 (1)
91	18,00	642,07 (2)	8766,50 (1)	-1,08 (1)	-4,62 (1)	-1,02 (1)	-4,39 (1)
101	20,00	572,32 (1)	0,00 (0)	-0,04 (1)	-0,16 (1)	0,00 (0)	0,00 (4)

Palo n° 9

n°	Y [m]	Ne [kN]	Nr [kN]	Te [kN]	Tr [kN]	Me [kNm]	Mr [kNm]
1	0,00	-1462,71 (1)	19978,96 (1)	116,48 (1)	499,10 (3)	269,51 (1)	1199,16 (1)
11	2,00	1409,30 (2)	19769,40 (1)	66,97 (1)	299,36 (3)	82,50 (1)	368,91 (1)
21	4,00	1381,38 (2)	19256,28 (1)	29,69 (1)	132,72 (1)	-15,46 (1)	-69,09 (3)
31	6,00	1308,41 (2)	18406,55 (1)	6,83 (1)	30,53 (1)	-52,02 (1)	-232,54 (3)
41	8,00	1193,12 (2)	17244,81 (1)	-4,33 (1)	-19,35 (3)	-54,03 (1)	-241,54 (3)
51	10,00	1051,99 (2)	15894,16 (1)	-7,83 (1)	-34,99 (3)	-41,29 (1)	-184,57 (3)
61	12,00	887,77 (2)	14371,00 (1)	-7,26 (1)	-32,44 (3)	-25,72 (1)	-114,96 (3)
71	14,00	700,47 (2)	12675,34 (1)	-5,11 (1)	-22,85 (3)	-13,02 (1)	-58,20 (3)
81	16,00	490,07 (2)	10807,18 (1)	-2,82 (1)	-12,61 (3)	-4,91 (1)	-21,93 (1)
91	18,00	256,58 (2)	8766,50 (1)	-1,03 (1)	-4,62 (1)	-0,98 (1)	-4,39 (1)
101	20,00	0,00 (3)	0,00 (0)	-0,04 (1)	-0,16 (1)	0,00 (0)	0,00 (4)

Palo n° 10

n°	Y [m]	Ne [kN]	Nr [kN]	Te [kN]	Tr [kN]	Me [kNm]	Mr [kNm]
1	0,00	-1965,55 (1)	19978,96 (1)	109,03 (1)	499,21 (1)	252,27 (1)	1199,16 (1)
11	2,00	-1904,42 (1)	19769,40 (1)	62,68 (1)	299,40 (1)	77,22 (1)	368,89 (2)
21	4,00	-1806,97 (1)	19256,28 (1)	27,79 (1)	132,71 (2)	-14,47 (1)	-69,29 (1)
31	6,00	-1669,55 (1)	18406,55 (1)	6,39 (1)	30,53 (2)	-48,69 (1)	-232,70 (1)
41	8,00	-1494,59 (1)	17244,81 (1)	-4,05 (1)	-19,37 (1)	-50,58 (1)	-241,65 (1)
51	10,00	1310,30 (3)	15894,16 (1)	-7,33 (1)	-35,01 (1)	-38,65 (1)	-184,63 (1)
61	12,00	1104,00 (3)	14371,00 (1)	-6,79 (1)	-32,45 (1)	-24,07 (1)	-114,98 (1)
71	14,00	869,83 (3)	12675,34 (1)	-4,79 (1)	-22,86 (1)	-12,19 (1)	-58,21 (1)
81	16,00	607,77 (3)	10807,18 (1)	-2,64 (1)	-12,61 (1)	-4,59 (1)	-21,93 (2)
91	18,00	317,83 (3)	8766,50 (1)	-0,97 (1)	-4,62 (2)	-0,92 (1)	-4,39 (2)
101	20,00	0,00 (1)	0,00 (0)	-0,03 (1)	-0,16 (2)	0,00 (0)	0,00 (4)

Palo n° 11

n°	Y [m]	Ne [kN]	Nr [kN]	Te [kN]	Tr [kN]	Me [kNm]	Mr [kNm]
1	0,00	2539,53 (3)	19978,96 (1)	100,82 (1)	499,11 (1)	233,27 (1)	1199,16 (1)
11	2,00	2536,18 (3)	19769,40 (1)	57,96 (1)	299,36 (1)	71,41 (1)	368,91 (2)
21	4,00	2465,63 (3)	19256,28 (1)	25,69 (1)	132,72 (2)	-13,38 (1)	-69,11 (3)
31	6,00	2321,10 (3)	18406,55 (1)	5,91 (1)	30,53 (2)	-45,03 (1)	-232,55 (1)
41	8,00	2107,11 (3)	17244,81 (1)	-3,75 (1)	-19,35 (3)	-46,77 (1)	-241,55 (1)
51	10,00	1850,70 (3)	15894,16 (1)	-6,78 (1)	-34,99 (1)	-35,74 (1)	-184,58 (1)

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
61	12,00	1556,38 (3)	14371,00 (1)	-6,28 (1)	-32,44 (1)	-22,26 (1)	-114,96 (1)
71	14,00	1224,15 (3)	12675,34 (1)	-4,42 (1)	-22,85 (1)	-11,27 (1)	-58,20 (1)
81	16,00	854,01 (3)	10807,18 (1)	-2,44 (1)	-12,61 (1)	-4,25 (1)	-21,93 (2)
91	18,00	445,96 (3)	8766,50 (1)	-0,90 (1)	-4,62 (2)	-0,85 (1)	-4,39 (2)
101	20,00	0,00 (3)	0,00 (0)	-0,03 (1)	-0,16 (2)	0,00 (0)	0,00 (4)

Palo n° 12

n°	Y	Ne	Nr	Te	Tr	Me	Mr
	[m]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kNm]	[kNm]
1	0,00	3108,21 (3)	19978,96 (1)	94,18 (1)	186,59 (1)	217,91 (1)	431,72 (1)
11	2,00	3113,41 (3)	19769,40 (1)	54,15 (1)	107,27 (1)	66,71 (1)	132,15 (1)
21	4,00	3065,15 (3)	19256,28 (1)	24,00 (1)	47,55 (1)	-12,50 (1)	-24,77 (1)
31	6,00	2958,02 (3)	18406,55 (1)	5,52 (1)	10,93 (1)	-42,06 (1)	-83,34 (1)
41	8,00	2795,63 (3)	17244,81 (1)	-3,50 (1)	-6,93 (1)	-43,69 (1)	-86,56 (1)
51	10,00	2599,49 (3)	15894,16 (1)	-6,33 (1)	-12,54 (1)	-33,38 (1)	-66,14 (1)
61	12,00	2373,18 (3)	14371,00 (1)	-5,87 (1)	-11,63 (1)	-20,79 (1)	-41,20 (1)
71	14,00	2116,72 (3)	12675,34 (1)	-4,13 (1)	-8,19 (1)	-10,53 (1)	-20,86 (1)
81	16,00	1830,09 (3)	10807,18 (1)	-2,28 (1)	-4,52 (1)	-3,97 (1)	-7,86 (1)
91	18,00	1513,30 (3)	8766,50 (1)	-0,84 (1)	-1,66 (1)	-0,79 (1)	-1,57 (1)
101	20,00	1166,34 (3)	6782,41 (1)	-0,03 (1)	-0,06 (1)	0,00 (0)	0,00 (1)

Verifiche strutturali

Verifica a flessione

Piastra

Simbologia adottata

- Is Identificativo tratto-sezione-direzione (P: direzione principale, S: direzione secondaria)
- A_{fi} Area di armatura lembo inferiore espressa in [cmq]
- A_{fs} Area di armatura lembo superiore espressa in [cmq]
- M_u Momento ultimo espresso in [kNm]
- N_u Sforzo normale ultimo espresso in [kN]
- FS Fattore di sicurezza

Is	A _{fi}	A _{fs}	M _u	N _u	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
1-1-P	8,04	8,04	357,89	3,15	7.750
1-2-P	8,04	8,04	359,34	3,51	3.795
1-3-P	16,08	16,08	717,70	7,52	4.553
1-4-P	24,13	24,13	1078,36	15,83	4.993
1-5-P	24,13	24,13	1081,86	19,96	3.902
1-6-P	32,17	32,17	1444,29	31,56	4.223
1-7-P	40,21	40,21	1807,46	44,81	4.472
1-8-P	40,21	40,21	1808,58	46,89	4.289
1-9-P	40,21	40,21	1809,35	48,33	4.131
1-10-P	40,21	40,21	1809,86	49,27	3.990
1-11-P	40,21	40,21	1810,12	49,76	3.865
1-12-P	40,21	40,21	1810,34	50,16	3.748
1-13-P	40,21	40,21	1810,61	50,68	3.684
1-14-P	40,21	40,21	1810,99	51,38	3.693
1-15-P	40,21	40,21	1784,77	2,65	3.701
1-16-P	40,21	40,21	1782,86	-0,89	3.644
1-17-P	40,21	40,21	1781,46	-3,41	3.517
1-18-P	40,21	40,21	1780,59	-4,96	3.339
1-19-P	40,21	40,21	1780,08	-5,89	3.128
1-20-P	40,21	40,21	1779,85	-6,31	2.897
1-21-P	40,21	40,21	1779,85	-6,30	2.658
1-22-P	40,21	40,21	1780,06	-5,92	2.459
1-23-P	40,21	40,21	1780,44	-5,24	2.557
1-24-P	40,21	40,21	1780,71	-4,76	2.674
1-25-P	40,21	40,21	1780,84	-4,53	2.817
1-26-P	40,21	40,21	1780,82	-4,56	2.992
1-27-P	40,21	40,21	1780,70	-4,77	3.199
1-28-P	32,17	32,17	1425,10	-4,00	3.013
1-29-P	24,13	24,13	1069,25	-3,39	2.697
1-30-P	24,13	24,13	1067,75	-3,76	3.348

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
1-31-P	16,08	16,08	712,13	-2,76	2.960
1-32-P	8,04	8,04	356,62	-1,51	2.210
1-33-P	8,04	8,04	355,29	-1,62	4.378
2-1-P	8,04	8,04	363,51	13,53	7.893
2-2-P	8,04	8,04	364,97	13,92	3.924
2-3-P	16,08	16,08	728,98	28,38	5.164
2-4-P	24,13	24,13	1094,73	46,10	5.773
2-5-P	32,17	32,17	1462,72	67,98	6.272
2-6-P	32,17	32,17	1467,98	75,38	5.391
2-7-P	40,21	40,21	1838,84	103,15	6.124
2-8-P	40,21	40,21	1843,60	112,00	6.287
2-9-P	40,21	40,21	1779,64	-6,69	5.539
2-10-P	40,21	40,21	1778,85	-8,11	4.734
2-11-P	40,21	40,21	1779,29	-7,32	4.227
2-12-P	40,21	40,21	1781,23	-3,81	3.964
2-13-P	40,21	40,21	1783,91	1,04	3.811
2-14-P	40,21	40,21	1786,32	5,51	3.664
2-15-P	40,21	40,21	1788,54	9,65	3.525
2-16-P	40,21	40,21	1790,58	13,44	3.394
2-17-P	40,21	40,21	1792,38	16,78	3.272
2-18-P	40,21	40,21	1793,91	19,63	3.160
2-19-P	40,21	40,21	1794,65	21,01	3.263
2-20-P	40,21	40,21	1794,86	21,40	3.532
2-21-P	40,21	40,21	1785,61	4,20	3.816
2-22-P	40,21	40,21	1783,83	0,89	3.975
2-23-P	40,21	40,21	1781,85	-2,70	4.121
2-24-P	40,21	40,21	1780,15	-5,76	3.822
2-25-P	40,21	40,21	1779,68	-6,60	3.097
2-26-P	40,21	40,21	1779,56	-6,83	2.636
2-27-P	40,21	40,21	1779,62	-6,71	2.319
2-28-P	40,21	40,21	1779,81	-6,37	2.103
2-29-P	40,21	40,21	1780,15	-5,77	2.093
2-30-P	40,21	40,21	1780,55	-5,04	2.157
2-31-P	40,21	40,21	1781,02	-4,20	2.221
2-32-P	40,21	40,21	1781,56	-3,22	2.286
2-33-P	40,21	40,21	1782,13	-2,20	2.353
2-34-P	40,21	40,21	1782,67	-1,22	2.432
2-35-P	40,21	40,21	1782,73	-1,11	2.558
2-36-P	40,21	40,21	1781,53	-3,27	2.700
2-37-P	40,21	40,21	1780,26	-5,56	2.740
2-38-P	40,21	40,21	1778,95	-7,92	2.793
2-39-P	40,21	40,21	1777,64	-10,27	2.892
2-40-P	40,21	40,21	1776,20	-12,87	3.001
2-41-P	32,17	32,17	1421,00	-11,61	2.731
2-42-P	32,17	32,17	1419,73	-11,51	3.200
2-43-P	24,13	24,13	1065,16	-8,58	2.935
2-44-P	16,08	16,08	710,57	-5,68	2.554
2-45-P	8,04	8,04	355,93	-2,81	1.878
2-46-P	8,04	8,04	354,73	-2,67	3.650
3-1-P	24,13	24,13	1082,39	25,44	6.836
3-2-P	24,13	24,13	1084,82	27,51	5.146
3-3-P	32,17	32,17	1447,12	38,81	5.520
3-4-P	32,17	32,17	1449,43	40,67	4.607
3-5-P	40,21	40,21	1811,46	52,24	5.120
3-6-P	40,21	40,21	1811,43	52,20	4.995
3-7-P	40,21	40,21	1811,32	51,98	4.862
3-8-P	40,21	40,21	1812,58	54,32	4.703
3-9-P	40,21	40,21	1814,03	57,02	4.485
3-10-P	40,21	40,21	1814,89	58,62	4.230
3-11-P	40,21	40,21	1815,43	59,63	3.975
3-12-P	40,21	40,21	1815,76	60,25	3.737
3-13-P	40,21	40,21	1819,87	67,88	3.989
3-14-P	40,21	40,21	1830,46	87,57	4.942
3-15-P	40,21	40,21	1753,83	-53,15	4.989
3-16-P	40,21	40,21	1757,69	-46,21	4.220
3-17-P	40,21	40,21	1760,74	-40,71	3.659
3-18-P	40,21	40,21	1764,60	-33,76	3.345
3-19-P	40,21	40,21	1768,53	-26,68	3.186
3-20-P	40,21	40,21	1771,47	-21,39	3.069
3-21-P	40,21	40,21	1773,78	-17,23	2.969
3-22-P	40,21	40,21	1775,95	-13,32	2.874
3-23-P	40,21	40,21	1777,99	-9,66	2.783
3-24-P	40,21	40,21	1779,52	-6,89	2.706
3-25-P	40,21	40,21	1779,63	-6,69	2.737

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
3-26-P	40,21	40,21	1785,02	3,11	2.766
3-27-P	40,21	40,21	1783,85	0,93	2.672
3-28-P	40,21	40,21	1782,74	-1,11	2.569
3-29-P	40,21	40,21	1781,96	-2,51	2.399
3-30-P	40,21	40,21	1781,67	-3,02	2.153
3-31-P	40,21	40,21	1781,44	-3,45	1.958
3-32-P	40,21	40,21	1781,29	-3,70	1.799
3-33-P	40,21	40,21	1781,56	-3,22	1.709
3-34-P	40,21	40,21	1782,26	-1,96	1.722
3-35-P	40,21	40,21	1783,03	-0,58	1.762
3-36-P	40,21	40,21	1783,80	0,83	1.801
3-37-P	40,21	40,21	1784,58	2,29	1.840
3-38-P	40,21	40,21	1785,38	3,76	1.876
3-39-P	40,21	40,21	1785,83	4,62	1.981
3-40-P	40,21	40,21	1784,99	3,05	2.387
3-41-P	40,21	40,21	1783,68	0,61	2.956
3-42-P	40,21	40,21	1781,26	-3,76	3.494
3-43-P	40,21	40,21	1777,89	-9,82	3.768
3-44-P	40,21	40,21	1775,05	-14,94	3.403
3-45-P	40,21	40,21	1773,88	-17,06	2.853
3-46-P	40,21	40,21	1774,42	-16,08	2.646
3-47-P	40,21	40,21	1775,42	-14,28	2.579
3-48-P	40,21	40,21	1776,42	-12,47	2.515
3-49-P	40,21	40,21	1777,14	-11,19	2.516
3-50-P	40,21	40,21	1777,30	-10,89	2.665
3-51-P	40,21	40,21	1777,00	-11,43	2.980
3-52-P	32,17	32,17	1422,37	-9,33	3.072
3-53-P	32,17	32,17	1421,03	-9,36	4.406
3-54-P	24,13	24,13	1081,03	20,48	4.825
3-55-P	16,08	16,08	719,98	11,59	4.535
4-1-P	40,21	40,21	1788,30	16,41	8.845
4-2-P	40,21	40,21	1794,38	22,38	4.639
4-3-P	40,21	40,21	1796,93	25,23	4.135
4-4-P	40,21	40,21	1797,91	27,06	4.094
4-5-P	40,21	40,21	1798,87	28,86	4.048
4-6-P	40,21	40,21	1799,83	30,63	3.999
4-7-P	40,21	40,21	1800,83	32,48	3.946
4-8-P	40,21	40,21	1801,78	34,26	3.891
4-9-P	40,21	40,21	1803,02	36,56	3.844
4-10-P	40,21	40,21	1805,15	40,51	3.809
4-11-P	40,21	40,21	1807,00	43,97	3.726
4-12-P	40,21	40,21	1808,50	46,75	3.605
4-13-P	40,21	40,21	1809,65	48,88	3.456
4-14-P	40,21	40,21	1810,92	51,25	3.358
4-15-P	40,21	40,21	1815,21	59,22	3.665
4-16-P	40,21	40,21	1822,27	72,35	4.274
4-17-P	40,21	40,21	1831,91	90,26	5.102
4-18-P	40,21	40,21	1717,85	-117,93	4.590
4-19-P	40,21	40,21	1728,76	-98,28	3.996
4-20-P	40,21	48,25	1740,32	-82,07	3.540
4-21-P	40,21	56,30	1936,88	-86,75	3.505
4-22-P	40,21	64,34	2024,68	-84,50	3.344
4-23-P	40,21	72,38	2082,73	-70,19	3.199
4-24-P	48,25	80,42	2815,54	-83,45	4.077
4-25-P	48,25	72,38	2822,54	-71,21	3.895
4-26-P	48,25	64,34	2823,60	-66,23	3.754
4-27-P	48,25	56,30	2823,60	-61,83	3.623
4-28-P	48,25	48,25	2844,74	-58,54	3.528
4-29-P	48,25	48,25	2847,73	-54,53	3.404
4-30-P	48,25	48,25	2850,42	-50,93	3.269
4-31-P	48,25	48,25	2888,65	0,28	3.003
4-32-P	48,25	48,25	2888,72	0,38	2.766
4-33-P	48,25	48,25	2888,77	0,45	2.567
4-34-P	48,25	56,30	2869,89	0,44	2.387
4-35-P	48,25	64,34	2873,53	0,73	2.295
4-36-P	48,25	72,38	2877,29	2,04	2.242
4-37-P	48,25	80,42	2880,95	3,88	2.209
4-38-P	40,21	72,38	2131,78	3,44	1.673
4-39-P	40,21	64,34	2130,66	4,19	1.714
4-40-P	40,21	56,30	1993,43	4,29	1.642
4-41-P	40,21	48,25	1788,31	4,10	1.507
4-42-P	40,21	40,21	1785,78	4,52	1.571
4-43-P	40,21	40,21	1785,79	4,53	1.718
4-44-P	40,21	40,21	1785,62	4,23	1.910

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
4-45-P	40,21	40,21	1785,19	3,43	2.152
4-46-P	40,21	40,21	1783,81	0,85	2.240
4-47-P	40,21	40,21	1782,23	-2,02	2.284
4-48-P	40,21	40,21	1780,54	-5,07	2.217
4-49-P	40,21	40,21	1779,47	-6,98	2.117
4-50-P	40,21	40,21	1779,82	-6,36	2.189
4-51-P	40,21	40,21	1779,80	-6,40	2.364
4-52-P	40,21	40,21	1779,66	-6,64	2.607
4-53-P	40,21	40,21	1779,54	-6,87	2.902
4-54-P	40,21	40,21	1779,49	-6,95	3.262
4-55-P	40,21	40,21	1779,47	-6,99	3.722
4-56-P	40,21	40,21	1795,51	22,61	4.035
4-57-P	40,21	40,21	1794,15	20,08	4.249
4-58-P	40,21	40,21	1794,37	20,48	4.506
4-59-P	40,21	40,21	1793,25	20,29	5.351
4-60-P	16,08	16,08	717,63	7,27	4.362
5-1-P	40,21	40,21	1784,19	8,83	8.903
5-2-P	40,21	40,21	1787,55	9,59	4.234
5-3-P	40,21	40,21	1788,05	8,74	3.500
5-4-P	40,21	40,21	1788,44	9,46	3.315
5-5-P	40,21	40,21	1790,34	12,98	3.270
5-6-P	40,21	40,21	1792,13	16,33	3.225
5-7-P	40,21	40,21	1793,77	19,37	3.183
5-8-P	40,21	40,21	1795,24	22,10	3.147
5-9-P	40,21	40,21	1796,61	24,66	3.117
5-10-P	40,21	40,21	1797,88	27,00	3.060
5-11-P	40,21	40,21	1799,48	29,97	3.062
5-12-P	40,21	40,21	1801,35	33,47	3.050
5-13-P	40,21	40,21	1803,12	36,74	3.028
5-14-P	40,21	40,21	1804,77	39,81	2.998
5-15-P	40,21	56,30	1811,48	42,79	2.969
5-16-P	40,21	72,38	1918,65	53,44	3.340
5-17-P	40,21	80,42	2130,42	75,31	4.133
5-18-P	40,21	80,42	2295,65	100,03	4.983
5-19-P	56,30	88,47	3448,30	184,45	8.399
5-20-P	56,30	88,47	3202,58	-401,79	8.207
5-21-P	56,30	88,47	3381,67	-408,70	7.667
5-22-P	56,30	88,47	3568,03	-406,59	7.201
5-23-P	56,30	80,42	3599,87	-367,32	6.526
5-24-P	56,30	72,38	3636,19	-322,14	5.942
5-25-P	56,30	64,34	3671,98	-276,63	5.436
5-26-P	56,30	56,30	3699,81	-239,14	5.008
5-27-P	56,30	56,30	3726,45	-208,31	4.660
5-28-P	56,30	56,30	-4018,22	134,63	4.067
5-29-P	56,30	56,30	-4007,71	121,96	3.627
5-30-P	56,30	56,30	-4003,46	116,84	3.451
5-31-P	56,30	56,30	-4000,87	113,73	3.354
5-32-P	56,30	56,30	-3998,42	110,77	3.263
5-33-P	56,30	56,30	-3996,09	107,97	3.177
5-34-P	56,30	56,30	3907,51	1,25	2.919
5-35-P	56,30	56,30	3907,53	1,28	2.701
5-36-P	56,30	56,30	3907,57	1,32	2.588
5-37-P	56,30	56,30	3907,62	1,38	2.508
5-38-P	56,30	56,30	3907,67	1,44	2.433
5-39-P	56,30	56,30	3907,94	1,76	2.365
5-40-P	56,30	64,34	3913,85	2,35	2.399
5-41-P	56,30	72,38	3918,91	2,95	2.458
5-42-P	56,30	80,42	3923,35	3,67	2.516
5-43-P	56,30	88,47	3927,30	4,50	2.574
5-44-P	56,30	88,47	3724,57	4,76	2.498
5-45-P	56,30	88,47	3521,62	4,77	2.492
5-46-P	56,30	88,47	3318,67	4,79	2.483
5-47-P	40,21	80,42	2229,99	3,52	1.771
5-48-P	40,21	80,42	2084,23	2,82	1.741
5-49-P	40,21	72,38	1889,01	2,12	1.656
5-50-P	40,21	56,30	1789,39	2,21	1.668
5-51-P	40,21	40,21	1785,25	3,54	1.838
5-52-P	40,21	40,21	1786,24	5,37	2.069
5-53-P	40,21	40,21	1787,07	6,91	2.309
5-54-P	40,21	40,21	1787,52	7,76	2.564
5-55-P	40,21	40,21	1787,78	8,24	2.856
5-56-P	40,21	40,21	1787,69	8,07	3.291
5-57-P	40,21	40,21	1787,41	7,54	3.283
5-58-P	40,21	40,21	1787,61	7,91	3.279

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
5-59-P	40,21	40,21	1788,85	10,22	3.549
5-60-P	40,21	40,21	1789,46	11,36	3.781
5-61-P	40,21	40,21	1789,38	11,21	3.969
5-62-P	40,21	40,21	1789,29	11,04	4.173
5-63-P	40,21	40,21	1787,97	10,37	4.854
5-64-P	24,13	24,13	1071,35	4,97	5.724
6-1-P	32,17	32,17	1425,16	2,47	7.918
6-2-P	32,17	32,17	1429,20	3,27	3.711
6-3-P	32,17	32,17	1430,05	2,97	3.042
6-4-P	32,17	32,17	1429,70	2,31	2.805
6-5-P	32,17	32,17	1429,39	1,75	2.601
6-6-P	32,17	32,17	1429,49	1,93	2.438
6-7-P	32,17	32,17	1430,36	3,54	2.339
6-8-P	32,17	32,17	1431,49	5,64	2.266
6-9-P	32,17	32,17	1432,80	8,09	2.202
6-10-P	32,17	32,17	1434,49	11,22	2.130
6-11-P	32,17	32,17	1436,17	14,37	2.033
6-12-P	32,17	56,30	1442,90	17,28	1.930
6-13-P	32,17	56,30	1443,59	18,55	1.929
6-14-P	32,17	56,30	1444,23	19,71	1.958
6-15-P	32,17	56,30	1444,96	21,05	1.978
6-16-P	56,30	80,42	3010,64	55,26	4.137
6-17-P	56,30	104,55	3658,69	87,51	5.038
6-18-P	56,30	112,59	4028,89	114,67	5.655
6-19-P	56,30	112,59	4036,60	123,67	5.814
6-20-P	56,30	96,51	4040,10	133,52	6.013
6-21-P	56,30	64,34	4036,76	148,63	6.359
6-22-P	56,30	56,30	4063,34	187,66	7.589
6-23-P	56,30	56,30	3405,24	-580,01	8.197
6-24-P	56,30	56,30	3427,30	-554,49	7.470
6-25-P	56,30	56,30	3450,03	-528,19	6.777
6-26-P	56,30	56,30	3481,47	-491,81	6.011
6-27-P	56,30	56,30	3512,88	-455,46	5.400
6-28-P	56,30	56,30	3543,23	-420,34	4.929
6-29-P	56,30	56,30	-4014,54	130,20	4.083
6-30-P	56,30	56,30	-3995,58	107,36	3.324
6-31-P	56,30	56,30	-3981,01	89,80	2.789
6-32-P	56,30	56,30	-3970,36	76,98	2.399
6-33-P	56,30	56,30	-3962,77	67,83	2.119
6-34-P	56,30	56,30	-3958,27	62,41	1.949
6-35-P	56,30	56,30	-3955,99	59,66	1.902
6-36-P	56,30	56,30	-3955,89	59,54	2.019
6-37-P	56,30	56,30	-3956,48	60,25	2.248
6-38-P	56,30	56,30	3906,64	0,21	2.144
6-39-P	56,30	56,30	3906,63	0,20	1.985
6-40-P	56,30	56,30	3906,64	0,22	1.873
6-41-P	56,30	56,30	3906,68	0,26	1.800
6-42-P	56,30	56,30	3906,94	0,57	1.813
6-43-P	56,30	56,30	3907,21	0,89	1.849
6-44-P	56,30	56,30	3907,50	1,24	1.886
6-45-P	56,30	56,30	3907,83	1,63	1.925
6-46-P	56,30	56,30	3908,23	2,11	1.966
6-47-P	56,30	56,30	3908,98	3,01	2.047
6-48-P	56,30	56,30	3910,17	4,43	2.172
6-49-P	56,30	64,34	3917,00	6,09	2.315
6-50-P	56,30	96,51	3933,01	7,96	2.479
6-51-P	56,30	112,59	3940,37	11,43	2.667
6-52-P	56,30	112,59	3945,42	17,33	2.922
6-53-P	56,30	104,55	3606,17	20,47	3.009
6-54-P	56,30	80,42	2987,26	19,15	2.831
6-55-P	32,17	56,30	1439,04	10,21	1.553
6-56-P	32,17	56,30	1440,68	13,21	1.778
6-57-P	32,17	56,30	1443,02	17,51	2.098
6-58-P	32,17	56,30	1430,91	-4,53	2.197
6-59-P	32,17	32,17	1426,14	-4,16	2.147
6-60-P	32,17	32,17	1426,37	-3,75	2.099
6-61-P	32,17	32,17	1426,71	-3,14	2.071
6-62-P	32,17	32,17	1427,71	-1,34	2.209
6-63-P	32,17	32,17	1429,02	1,06	2.409
6-64-P	32,17	32,17	1429,95	2,79	2.573
6-65-P	32,17	32,17	1429,90	2,68	2.653
6-66-P	32,17	32,17	1429,84	2,58	2.738
6-67-P	32,17	32,17	1429,75	2,40	2.832
6-68-P	32,17	32,17	1428,49	1,93	3.262

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
6-69-P	16,08	16,08	713,92	0,37	3.213
7-2-P	16,08	16,08	713,40	-1,33	3.949
7-3-P	32,17	32,17	1427,10	-1,41	3.899
7-4-P	40,21	40,21	1782,48	-1,56	4.232
7-5-P	40,21	40,21	1782,47	-1,58	3.941
7-6-P	40,21	40,21	1782,50	-1,53	3.690
7-7-P	40,21	40,21	1782,62	-1,31	3.475
7-8-P	40,21	40,21	1783,50	0,28	3.240
7-9-P	40,21	40,21	1785,11	3,27	3.012
7-10-P	40,21	40,21	1786,58	6,01	2.797
7-11-P	40,21	40,21	1787,89	8,44	2.608
7-12-P	40,21	40,21	1789,03	10,56	2.442
7-13-P	40,21	40,21	1790,40	13,10	2.299
7-14-P	40,21	64,34	1797,85	14,71	2.191
7-15-P	40,21	64,34	1798,04	15,05	2.085
7-16-P	40,21	64,34	1798,06	15,09	1.991
7-17-P	40,21	80,42	2213,54	22,30	2.355
7-18-P	64,34	112,59	4204,92	52,78	4.424
7-19-P	64,34	128,68	4550,66	68,18	4.831
7-20-P	64,34	128,68	4556,23	74,66	4.877
7-21-P	64,34	120,64	4559,48	80,99	4.901
7-22-P	64,34	80,42	4547,90	87,68	4.897
7-23-P	64,34	64,34	4546,93	100,46	5.089
7-24-P	64,34	64,34	4559,18	115,09	5.311
7-25-P	64,34	64,34	4572,04	130,46	5.527
7-26-P	64,34	64,34	4587,81	149,29	5.846
7-27-P	64,34	64,34	4624,27	192,85	6.984
7-28-P	64,34	64,34	3715,69	-864,64	8.599
7-29-P	64,34	64,34	3765,73	-806,74	7.614
7-30-P	64,34	64,34	3809,37	-756,24	6.831
7-31-P	64,34	64,34	3844,65	-715,41	6.191
7-32-P	64,34	64,34	-4595,35	159,36	4.678
7-33-P	64,34	64,34	-4544,75	98,51	2.825
7-34-P	64,34	64,34	-4847,21	86,55	2.266
7-35-P	64,34	72,38	-5973,84	101,48	2.321
7-36-P	64,34	72,38	-5956,30	83,36	2.042
7-37-P	64,34	72,38	-5947,98	74,76	1.997
7-38-P	64,34	80,42	-6588,07	73,41	2.207
7-39-P	64,34	72,38	-5931,69	57,93	1.989
7-40-P	64,34	72,38	-5925,20	51,22	2.030
7-41-P	64,34	72,38	5230,89	-7,55	2.097
7-42-P	64,34	64,34	4766,40	-4,34	1.829
7-43-P	64,34	64,34	4460,11	-3,15	1.634
7-44-P	64,34	64,34	4460,45	-2,76	1.566
7-45-P	64,34	64,34	4460,94	-2,19	1.536
7-46-P	64,34	64,34	4461,90	-1,08	1.591
7-47-P	64,34	64,34	4462,88	0,05	1.651
7-48-P	64,34	64,34	4463,80	1,15	1.710
7-49-P	64,34	64,34	4464,97	2,55	1.779
7-50-P	64,34	64,34	4466,85	4,79	1.881
7-51-P	64,34	64,34	4468,67	6,96	2.022
7-52-P	64,34	64,34	4470,68	9,37	2.190
7-53-P	64,34	64,34	4473,36	12,57	2.405
7-54-P	64,34	80,42	4487,95	16,71	2.680
7-55-P	64,34	120,64	4508,95	22,08	2.998
7-56-P	64,34	128,68	4516,81	28,79	3.351
7-57-P	64,34	128,68	4523,88	37,03	3.804
7-58-P	64,34	112,59	4290,39	42,66	4.175
7-59-P	40,21	80,42	2190,78	-11,29	2.414
7-60-P	40,21	64,34	1785,13	-8,35	2.088
7-61-P	40,21	64,34	1784,49	-9,49	2.210
7-62-P	40,21	64,34	1784,35	-9,74	2.300
7-63-P	40,21	40,21	1778,42	-8,87	2.356
7-64-P	40,21	40,21	1779,11	-7,64	2.419
7-65-P	40,21	40,21	1779,98	-6,07	2.493
7-66-P	40,21	40,21	1780,96	-4,30	2.659
7-67-P	40,21	40,21	1781,09	-4,07	2.773
7-68-P	40,21	40,21	1781,24	-3,80	2.913
7-69-P	40,21	40,21	1781,51	-3,32	3.098
7-70-P	40,21	40,21	1781,92	-2,58	3.344
7-71-P	40,21	40,21	1782,50	-1,52	3.665
7-72-P	40,21	40,21	1783,04	-0,55	4.037
7-73-P	32,17	32,17	1427,42	-0,84	3.718
7-74-P	16,08	16,08	713,63	-0,92	4.030

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
8-1-P	40,21	40,21	1781,92	-2,57	5.487
8-2-P	40,21	40,21	1782,26	-1,96	5.101
8-3-P	40,21	40,21	1782,63	-1,29	4.761
8-4-P	40,21	40,21	1783,13	-0,39	4.467
8-5-P	40,21	40,21	1783,72	0,68	4.214
8-6-P	40,21	40,21	1784,37	1,89	3.999
8-7-P	40,21	40,21	1784,98	3,04	3.806
8-8-P	40,21	40,21	1785,64	4,25	3.619
8-9-P	40,21	40,21	1787,10	6,97	3.346
8-10-P	40,21	40,21	1788,60	9,77	3.074
8-11-P	40,21	64,34	1795,91	11,15	2.773
8-12-P	40,21	64,34	1795,88	11,09	2.441
8-13-P	40,21	64,34	1795,61	10,60	2.154
8-14-P	40,21	64,34	1795,59	10,57	1.984
8-15-P	64,34	88,47	3852,27	30,28	4.013
8-16-P	64,34	120,64	4525,16	40,97	4.353
8-17-P	64,34	128,68	4526,09	39,59	3.990
8-18-P	64,34	128,68	4525,29	38,67	3.704
8-19-P	64,34	104,55	4521,09	42,35	3.630
8-20-P	64,34	72,38	4507,59	46,13	3.503
8-21-P	64,34	64,34	4504,27	49,49	3.349
8-22-P	64,34	64,34	4506,90	52,64	3.212
8-23-P	64,34	64,34	4510,28	56,68	3.137
8-24-P	64,34	64,34	4516,14	63,68	3.190
8-25-P	64,34	64,34	4526,26	75,77	3.406
8-26-P	64,34	88,47	4558,93	95,30	3.828
8-27-P	64,34	88,47	4579,98	120,13	4.359
8-28-P	64,34	88,47	4606,52	151,44	5.017
8-29-P	64,34	88,47	4641,33	192,49	5.884
8-30-P	88,47	112,59	-10219,42	31,46	10.223
8-31-P	88,47	128,68	-13763,74	113,20	12.627
8-32-P	88,47	152,81	5549,96	-2979,93	10.986
8-33-P	88,47	168,89	5675,71	-3091,01	8.847
8-34-P	88,47	152,81	5764,19	-3187,58	7.464
8-35-P	88,47	136,72	-17005,28	564,72	5.633
8-36-P	88,47	120,64	-14711,26	262,22	3.250
8-37-P	88,47	96,51	-11690,34	122,35	1.994
8-38-P	88,47	88,47	-10667,65	68,37	1.544
8-39-P	88,47	96,51	-11584,83	47,98	1.972
8-40-P	88,47	120,64	-14337,98	-2,81	3.154
8-41-P	88,47	136,72	10495,18	-84,55	2.757
8-42-P	88,47	152,81	10522,89	-73,39	2.667
8-43-P	88,47	168,89	10139,56	-53,70	2.576
8-44-P	88,47	152,81	9654,63	-35,81	2.444
8-45-P	88,47	128,68	9437,25	-21,53	2.372
8-46-P	88,47	112,59	8050,60	-6,85	2.152
8-47-P	64,34	88,47	4478,00	-0,14	1.299
8-48-P	64,34	88,47	4480,38	2,66	1.396
8-49-P	64,34	88,47	4483,49	6,32	1.518
8-50-P	64,34	88,47	4487,28	10,80	1.664
8-51-P	64,34	64,34	4476,14	15,89	1.830
8-52-P	64,34	64,34	4479,07	19,39	1.998
8-53-P	64,34	64,34	4481,75	22,59	2.190
8-54-P	64,34	64,34	4484,98	26,45	2.432
8-55-P	64,34	64,34	4489,03	31,30	2.747
8-56-P	64,34	72,38	4500,21	37,35	3.152
8-57-P	64,34	104,55	4522,55	44,06	3.615
8-58-P	64,34	128,68	4468,76	-26,49	4.065
8-59-P	64,34	128,68	4470,64	-24,35	4.268
8-60-P	64,34	120,64	4471,50	-21,09	4.461
8-61-P	64,34	88,47	3821,08	-12,23	3.950
8-62-P	40,21	64,34	1787,68	-3,81	1.921
8-63-P	40,21	64,34	1787,72	-3,73	2.052
8-64-P	40,21	64,34	1787,49	-4,15	2.271
8-65-P	40,21	64,34	1786,83	-5,31	2.625
8-66-P	40,21	40,21	1780,04	-5,96	2.937
8-67-P	40,21	40,21	1780,15	-5,76	3.170
8-68-P	40,21	40,21	1780,37	-5,37	3.452
8-69-P	40,21	40,21	1780,73	-4,72	3.796
8-70-P	40,21	40,21	1781,29	-3,71	4.220
8-71-P	40,21	40,21	1781,85	-2,70	4.706
8-72-P	40,21	40,21	1781,57	-3,21	5.090
8-73-P	40,21	40,21	1781,20	-3,86	5.504
8-74-P	40,21	40,21	1780,85	-4,51	5.968

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
8-75-P	40,21	40,21	1780,50	-5,14	6.489
9-1-P	40,21	40,21	1784,49	2,13	6.685
9-2-P	40,21	40,21	1783,94	1,10	6.109
9-3-P	40,21	40,21	1784,20	1,59	5.642
9-4-P	40,21	40,21	1784,98	3,04	5.251
9-5-P	40,21	40,21	1785,73	4,43	4.912
9-6-P	40,21	40,21	1786,39	5,66	4.616
9-7-P	40,21	40,21	1786,98	6,74	4.396
9-8-P	40,21	40,21	1787,49	7,70	4.373
9-9-P	40,21	40,21	1788,22	9,05	4.183
9-10-P	40,21	40,21	1788,78	10,09	3.423
9-11-P	40,21	72,38	1796,49	9,86	2.972
9-12-P	40,21	72,38	1796,30	9,53	2.638
9-13-P	40,21	72,38	1796,06	9,09	2.380
9-14-P	40,21	72,38	1795,64	8,31	2.192
9-15-P	72,38	144,76	5083,15	34,17	5.596
9-16-P	72,38	144,76	5081,50	32,26	5.052
9-17-P	72,38	144,76	5079,69	30,15	4.604
9-18-P	72,38	144,76	5078,05	28,25	4.226
9-19-P	72,38	72,38	5044,12	29,52	3.907
9-20-P	72,38	72,38	5047,29	33,30	3.684
9-21-P	72,38	72,38	5049,31	35,71	3.494
9-22-P	72,38	72,38	5050,36	36,96	3.330
9-23-P	72,38	72,38	5050,47	37,10	3.187
9-24-P	72,38	72,38	5051,61	38,46	2.958
9-25-P	72,38	88,47	5067,22	42,51	2.711
9-26-P	72,38	88,47	5071,09	47,08	2.582
9-27-P	72,38	88,47	5075,47	52,27	2.555
9-28-P	72,38	144,76	7100,16	111,16	3.581
9-29-P	88,47	176,93	11059,69	280,86	5.501
9-30-P	88,47	176,93	11168,11	354,58	5.409
9-31-P	88,47	176,93	11273,55	426,27	5.333
9-32-P	88,47	128,68	11375,15	522,98	5.604
9-33-P	88,47	96,51	-11610,63	66,17	4.702
9-34-P	88,47	88,47	-10663,75	65,63	6.116
9-35-P	88,47	88,47	-10790,21	154,54	2.531
9-36-P	88,47	88,47	-10656,27	60,37	1.548
9-37-P	88,47	88,47	-10603,49	23,27	1.189
9-38-P	88,47	88,47	-10577,47	4,97	1.060
9-39-P	88,47	88,47	-10558,22	-8,26	1.182
9-40-P	88,47	88,47	-10521,16	-33,39	1.522
9-41-P	88,47	88,47	10558,55	-8,00	2.195
9-42-P	88,47	88,47	10543,04	-18,47	1.909
9-43-P	88,47	96,51	10548,14	-22,40	1.733
9-44-P	88,47	128,68	10583,55	-21,29	1.780
9-45-P	88,47	176,93	10635,34	-7,50	1.984
9-46-P	88,47	176,93	10665,86	13,05	2.279
9-47-P	88,47	176,93	10707,12	41,11	2.680
9-48-P	72,38	144,76	7016,85	40,46	2.051
9-49-P	72,38	88,47	5052,34	24,91	1.644
9-50-P	72,38	88,47	5056,52	29,86	1.795
9-51-P	72,38	88,47	5061,51	35,76	1.981
9-52-P	72,38	72,38	5055,13	42,65	2.208
9-53-P	72,38	72,38	5059,39	47,73	2.445
9-54-P	72,38	72,38	5063,60	52,76	2.717
9-55-P	72,38	72,38	5069,14	59,37	3.061
9-56-P	72,38	72,38	5075,30	66,72	3.497
9-57-P	72,38	72,38	5082,63	75,46	4.069
9-58-P	72,38	144,76	5034,70	-21,60	4.518
9-59-P	72,38	144,76	5036,59	-19,45	4.738
9-60-P	72,38	144,76	5039,73	-15,89	5.021
9-61-P	72,38	144,76	5043,43	-11,68	5.403
9-62-P	40,21	72,38	1790,05	-1,83	2.086
9-63-P	40,21	72,38	1789,75	-2,36	2.358
9-64-P	40,21	72,38	1789,32	-3,12	2.710
9-65-P	40,21	72,38	1788,65	-4,32	3.208
9-66-P	40,21	40,21	1780,85	-4,50	3.647
9-67-P	40,21	40,21	1781,10	-4,05	4.058
9-68-P	40,21	40,21	1781,35	-3,61	4.573
9-69-P	40,21	40,21	1781,67	-3,02	5.268
9-70-P	40,21	40,21	1782,18	-2,10	5.800
9-71-P	40,21	40,21	1782,14	-2,17	5.954
9-72-P	40,21	40,21	1781,13	-4,00	6.352
9-73-P	40,21	40,21	1780,20	-5,67	6.861

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
9-74-P	40,21	40,21	1779,37	-7,17	7.521
9-75-P	40,21	40,21	1778,65	-8,47	8.390
10-1-P	40,21	40,21	-1787,66	8,08	10.658
10-2-P	40,21	40,21	-1784,98	3,06	9.193
10-3-P	40,21	40,21	-1782,94	-0,75	8.075
10-4-P	40,21	40,21	-1781,36	-3,61	7.198
10-5-P	40,21	40,21	-1780,80	-4,61	6.485
10-6-P	40,21	40,21	-1781,57	-3,22	4.492
10-7-P	40,21	40,21	-1781,96	-2,51	3.185
10-8-P	40,21	40,21	-1782,13	-2,20	2.721
10-9-P	40,21	40,21	-1783,12	-0,41	3.157
10-10-P	40,21	40,21	-1785,27	3,60	4.003
10-11-P	40,21	72,38	1795,11	7,35	4.053
10-12-P	40,21	72,38	1793,69	4,77	3.655
10-13-P	40,21	72,38	1792,19	2,03	3.384
10-14-P	40,21	72,38	1790,91	-0,30	3.141
10-15-P	72,38	144,76	5052,51	-1,37	7.803
10-16-P	72,38	144,76	5053,95	0,27	6.870
10-17-P	72,38	144,76	5055,19	1,71	6.113
10-18-P	72,38	144,76	5056,12	2,80	5.503
10-19-P	72,38	72,38	5021,75	2,83	4.964
10-20-P	72,38	72,38	5020,61	1,47	4.538
10-21-P	72,38	72,38	5019,90	0,63	4.192
10-22-P	72,38	72,38	5019,50	0,15	3.917
10-23-P	72,38	72,38	5018,61	-0,89	3.727
10-24-P	72,38	88,47	5030,76	-0,59	3.420
10-25-P	72,38	88,47	5031,34	0,08	3.087
10-26-P	72,38	88,47	5031,19	-0,10	2.851
10-27-P	72,38	88,47	5030,36	-1,06	2.666
10-28-P	88,47	176,93	10641,32	-3,54	4.892
10-29-P	88,47	176,93	10643,42	-2,15	4.215
10-30-P	88,47	176,93	10645,03	-1,08	3.888
10-31-P	88,47	176,93	10646,41	-0,17	3.750
10-32-P	88,47	88,47	10570,72	0,23	3.543
10-33-P	88,47	88,47	10571,10	0,49	3.343
10-34-P	88,47	88,47	10569,31	-0,73	3.275
10-35-P	88,47	88,47	10560,90	-6,41	2.907
10-36-P	88,47	88,47	10561,23	-6,19	2.279
10-37-P	88,47	88,47	3271,98	-4805,73	1.714
10-38-P	88,47	88,47	4088,14	-4277,48	1.202
10-39-P	88,47	88,47	5134,34	-3599,87	1.304
10-40-P	88,47	88,47	6365,22	-2793,25	1.422
10-41-P	88,47	88,47	7638,28	-1958,99	1.540
10-42-P	88,47	88,47	10779,92	146,42	1.567
10-43-P	88,47	88,47	10767,58	137,79	1.613
10-44-P	88,47	88,47	10762,96	134,56	1.785
10-45-P	88,47	176,93	10843,61	133,92	2.025
10-46-P	88,47	176,93	10866,59	149,55	2.299
10-47-P	88,47	176,93	10888,84	164,68	2.635
10-48-P	88,47	176,93	10898,97	171,56	3.064
10-49-P	72,38	88,47	5073,26	49,66	1.647
10-50-P	72,38	88,47	5078,48	55,83	1.809
10-51-P	72,38	88,47	5084,22	62,62	2.004
10-52-P	72,38	88,47	5090,42	69,95	2.242
10-53-P	72,38	72,38	5084,20	77,33	2.526
10-54-P	72,38	72,38	5088,51	82,47	2.811
10-55-P	72,38	72,38	5092,51	87,24	3.146
10-56-P	72,38	72,38	5097,36	93,03	3.569
10-57-P	72,38	72,38	5103,52	100,38	4.119
10-58-P	72,38	144,76	5151,53	113,55	4.825
10-59-P	72,38	144,76	5168,86	133,67	5.618
10-60-P	72,38	144,76	5192,67	161,31	6.721
10-61-P	72,38	144,76	5047,48	-7,08	7.221
10-62-P	40,21	72,38	1789,98	-1,94	2.819
10-63-P	40,21	72,38	1789,34	-3,09	3.308
10-64-P	40,21	72,38	1788,43	-4,71	4.004
10-65-P	40,21	72,38	1787,36	-6,61	4.914
10-66-P	40,21	40,21	-1781,63	-3,12	3.700
10-67-P	40,21	40,21	-1782,80	-1,00	3.534
10-68-P	40,21	40,21	-1797,12	25,81	2.631
10-69-P	40,21	40,21	-1793,75	19,49	3.155
10-70-P	40,21	40,21	-1784,71	2,55	4.025
10-71-P	40,21	40,21	-1785,18	3,44	4.417
10-72-P	40,21	40,21	-1784,71	2,55	4.883

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
10-73-P	40,21	40,21	-1783,78	0,80	5.691
10-74-P	40,21	40,21	-1782,35	-1,81	6.934
10-75-P	40,21	40,21	-1780,02	-6,04	9.002
11-1-P	40,21	40,21	-1786,60	6,09	8.751
11-2-P	40,21	40,21	-1785,13	3,33	7.572
11-3-P	40,21	40,21	-1783,87	0,97	6.676
11-4-P	40,21	40,21	-1782,72	-1,13	5.983
11-5-P	40,21	40,21	-1781,66	-3,07	5.436
11-6-P	40,21	40,21	-1781,55	-3,27	4.074
11-7-P	40,21	40,21	-1781,44	-3,45	3.659
11-8-P	40,21	40,21	-1781,01	-4,24	3.899
11-9-P	40,21	40,21	-1780,54	-5,10	4.091
11-10-P	40,21	40,21	-1780,17	-5,76	4.397
11-11-P	40,21	88,47	1784,64	-14,57	9.189
11-12-P	40,21	88,47	1782,03	-19,20	7.495
11-13-P	40,21	88,47	1780,89	-21,21	6.248
11-14-P	40,21	88,47	1780,52	-21,87	5.340
11-15-P	88,47	176,93	6084,57	-105,37	16.008
11-16-P	88,47	176,93	6093,26	-95,52	14.263
11-17-P	88,47	176,93	6101,47	-86,20	12.915
11-18-P	88,47	176,93	6109,18	-77,45	11.744
11-19-P	88,47	88,47	6070,35	-72,53	10.670
11-20-P	88,47	88,47	6064,41	-79,41	9.901
11-21-P	88,47	88,47	6056,09	-89,03	9.440
11-22-P	88,47	88,47	6046,02	-100,67	9.189
11-23-P	88,47	88,47	6037,13	-110,95	8.937
11-24-P	88,47	88,47	6030,01	-119,19	8.548
11-25-P	88,47	88,47	6029,99	-119,21	7.175
11-26-P	88,47	88,47	6032,45	-116,37	6.049
11-27-P	88,47	88,47	6036,58	-111,59	5.208
11-28-P	88,47	144,76	8867,58	-211,68	6.562
11-29-P	88,47	176,93	10109,20	-352,89	6.771
11-30-P	88,47	176,93	10025,28	-407,64	6.173
11-31-P	88,47	176,93	9961,39	-449,32	5.628
11-32-P	88,47	128,68	9940,98	-450,48	4.856
11-33-P	88,47	96,51	10092,01	-329,59	3.382
11-34-P	88,47	88,47	10336,62	-157,84	1.863
11-35-P	88,47	88,47	10454,08	-78,53	1.213
11-36-P	120,64	88,47	14262,20	-54,48	1.219
11-37-P	120,64	88,47	14302,75	-26,82	1.005
11-39-P	120,64	88,47	14351,08	6,36	1.037
11-40-P	120,64	88,47	14394,08	36,71	1.338
11-41-P	88,47	88,47	10678,51	75,55	1.513
11-42-P	88,47	88,47	10849,35	194,94	1.885
11-43-P	88,47	96,51	10853,53	189,51	1.949
11-44-P	88,47	128,68	10882,29	183,71	2.020
11-45-P	88,47	176,93	10910,94	179,70	2.141
11-46-P	88,47	176,93	10928,28	191,50	2.410
11-47-P	88,47	176,93	10953,55	208,68	2.781
11-48-P	88,47	144,76	9339,36	157,00	2.732
11-49-P	88,47	88,47	6201,72	81,67	2.032
11-50-P	88,47	88,47	6205,73	86,43	2.210
11-51-P	88,47	88,47	6209,93	91,43	2.419
11-52-P	88,47	88,47	6214,93	97,37	2.675
11-53-P	88,47	88,47	6221,00	104,61	2.995
11-54-P	88,47	88,47	6227,13	111,89	3.357
11-55-P	88,47	88,47	6232,73	118,56	3.754
11-56-P	88,47	88,47	6239,08	126,11	4.263
11-57-P	88,47	88,47	6246,75	135,23	4.935
11-58-P	88,47	176,93	6306,36	149,08	5.873
11-59-P	88,47	176,93	6327,05	173,01	6.874
11-60-P	88,47	176,93	6355,88	206,35	8.281
11-61-P	88,47	176,93	6399,10	256,33	10.427
11-62-P	40,21	88,47	1827,32	62,44	3.956
11-63-P	40,21	88,47	1842,01	89,05	5.616
11-64-P	40,21	88,47	1794,10	2,24	7.450
11-65-P	40,21	88,47	1793,72	1,56	8.573
11-66-P	40,21	40,21	-1783,51	0,30	3.924
11-67-P	40,21	40,21	-1783,91	1,05	3.789
11-68-P	40,21	40,21	-1784,37	1,91	3.950
11-69-P	40,21	40,21	-1784,63	2,39	4.215
11-70-P	40,21	40,21	-1784,77	2,66	4.466
11-71-P	40,21	40,21	-1784,90	2,90	4.733
11-72-P	40,21	40,21	-1785,04	3,17	5.032

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
11-73-P	40,21	40,21	-1785,17	3,41	5.391
11-74-P	40,21	40,21	-1785,02	3,13	6.009
11-75-P	40,21	40,21	-1784,42	2,00	7.130
12-1-P	40,21	40,21	-1784,04	1,30	6.387
12-2-P	40,21	40,21	-1783,25	-0,18	5.767
12-3-P	40,21	40,21	-1782,61	-1,34	5.418
12-4-P	40,21	40,21	-1782,05	-2,35	5.260
12-5-P	40,21	40,21	-1781,53	-3,29	5.211
12-6-P	40,21	40,21	-1781,11	-4,05	4.738
12-7-P	40,21	40,21	-1780,77	-4,67	4.291
12-8-P	40,21	40,21	-1780,45	-5,25	4.006
12-9-P	40,21	40,21	-1780,12	-5,85	3.841
12-10-P	40,21	40,21	-1779,75	-6,52	3.774
12-11-P	40,21	64,34	-2821,89	-14,43	5.906
12-12-P	40,21	64,34	-2817,73	-22,10	5.839
12-13-P	40,21	64,34	-2813,41	-30,05	6.036
12-14-P	40,21	64,34	-2808,09	-39,85	6.601
12-15-P	72,38	88,47	-5136,36	-128,06	14.539
12-16-P	72,38	120,64	-8017,24	-318,04	30.573
12-17-P	72,38	128,68	5049,33	0,00	25.704
12-18-P	72,38	128,68	5049,33	0,00	21.910
12-19-P	72,38	104,55	5040,07	0,00	19.061
12-20-P	72,38	72,38	5019,38	0,00	16.865
12-21-P	72,38	64,34	-4135,54	-386,08	13.354
12-22-P	72,38	64,34	-4170,42	-345,67	11.038
12-23-P	72,38	64,34	-4193,42	-319,02	9.559
12-24-P	72,38	64,34	-4209,80	-300,04	8.553
12-25-P	72,38	64,34	4867,17	-168,04	7.281
12-26-P	72,38	88,47	4915,70	-132,94	5.164
12-27-P	72,38	88,47	4933,69	-112,25	3.948
12-28-P	72,38	88,47	4944,96	-99,29	3.198
12-29-P	72,38	88,47	4953,58	-89,37	2.673
12-30-P	72,38	112,59	6441,83	-144,58	2.993
12-31-P	96,51	128,68	9450,33	-214,77	3.503
12-32-P	96,51	152,81	10154,62	-205,82	2.820
12-33-P	96,51	168,89	10841,35	-205,50	2.398
12-34-P	96,51	152,81	11285,60	-203,34	2.073
12-35-P	96,51	136,72	11318,52	-172,99	1.700
12-36-P	96,51	120,64	11401,85	-106,81	1.361
12-37-P	96,51	96,51	11432,86	-65,33	1.161
12-38-P	96,51	88,47	11457,69	-39,99	1.047
12-39-P	96,51	96,51	11495,20	-23,24	1.186
12-40-P	96,51	120,64	11568,47	5,06	1.445
12-41-P	96,51	136,72	11654,96	53,31	1.867
12-42-P	96,51	152,81	11713,35	83,84	2.250
12-43-P	96,51	168,89	11281,43	101,42	2.568
12-44-P	96,51	152,81	10658,10	170,70	2.688
12-45-P	96,51	128,68	9903,47	149,55	2.510
12-46-P	72,38	112,59	6710,92	93,55	1.761
12-47-P	72,38	88,47	5079,52	57,06	1.460
12-48-P	72,38	88,47	5082,52	60,61	1.586
12-49-P	72,38	88,47	5086,06	64,79	1.738
12-50-P	72,38	88,47	5089,96	69,41	1.905
12-51-P	72,38	64,34	5072,74	73,02	2.067
12-52-P	72,38	64,34	5075,99	76,91	2.267
12-53-P	72,38	64,34	5079,28	80,86	2.504
12-54-P	72,38	64,34	5083,06	85,38	2.793
12-55-P	72,38	64,34	5086,97	90,08	3.127
12-56-P	72,38	72,38	5099,94	96,11	3.539
12-57-P	72,38	104,55	5130,22	105,91	4.078
12-58-P	72,38	128,68	5153,13	120,99	4.787
12-59-P	72,38	128,68	5170,24	140,94	5.682
12-60-P	72,38	120,64	5190,43	167,99	6.950
12-61-P	72,38	88,47	4414,23	152,66	7.553
12-62-P	40,21	64,34	1824,69	63,80	4.298
12-63-P	40,21	64,34	-2839,57	18,78	5.986
12-64-P	40,21	64,34	-2837,95	15,69	5.770
12-65-P	40,21	64,34	-2836,59	13,10	5.722
12-66-P	40,21	40,21	-1787,07	6,97	3.801
12-67-P	40,21	40,21	-1786,41	5,74	4.221
12-68-P	40,21	40,21	-1785,88	4,74	4.686
12-69-P	40,21	40,21	-1786,02	5,01	5.028
12-70-P	40,21	40,21	-1786,27	5,47	5.397
12-71-P	40,21	40,21	-1786,55	6,00	5.846

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
12-72-P	40,21	40,21	-1786,89	6,63	6.470
12-73-P	40,21	40,21	-1787,30	7,40	7.348
12-74-P	40,21	40,21	-1787,80	8,35	8.601
12-75-P	40,21	40,21	-1788,46	9,58	10.335
13-2-P	16,08	16,08	-713,80	-0,62	4.905
13-3-P	32,17	32,17	-1426,54	-2,43	5.693
13-4-P	40,21	40,21	-1780,96	-4,32	6.902
13-5-P	40,21	40,21	-1780,51	-5,14	6.065
13-6-P	40,21	40,21	-1780,27	-5,57	5.215
13-7-P	40,21	40,21	-1780,13	-5,82	4.596
13-8-P	40,21	40,21	-1780,07	-5,94	4.135
13-9-P	40,21	40,21	-1780,06	-5,96	3.780
13-10-P	40,21	40,21	-1780,07	-5,93	3.433
13-11-P	40,21	40,21	-1779,73	-6,55	2.484
13-12-P	40,21	40,21	-1777,61	-10,39	2.885
13-13-P	40,21	40,21	-1774,09	-16,77	3.675
13-14-P	40,21	64,34	-2806,18	-43,36	7.817
13-15-P	40,21	64,34	-2791,74	-69,97	10.848
13-16-P	40,21	64,34	1789,81	0,00	13.353
13-17-P	40,21	80,42	2198,57	0,00	12.563
13-18-P	64,34	112,59	4162,94	0,00	20.000
13-19-P	64,34	128,68	4492,06	0,00	18.715
13-20-P	64,34	128,68	4492,06	0,00	16.558
13-21-P	64,34	120,64	4292,33	-225,06	13.429
13-22-P	64,34	80,42	4323,03	-173,42	9.404
13-23-P	64,34	64,34	4339,38	-142,88	6.982
13-24-P	64,34	64,34	4355,35	-124,39	5.539
13-25-P	64,34	64,34	4366,72	-111,23	4.562
13-26-P	64,34	64,34	4376,65	-99,74	3.790
13-27-P	64,34	64,34	4393,45	-80,30	2.876
13-28-P	64,34	64,34	4404,87	-67,09	2.288
13-29-P	64,34	64,34	4412,35	-58,43	1.901
13-30-P	64,34	64,34	4417,48	-52,49	1.629
13-31-P	64,34	64,34	4422,48	-46,71	1.389
13-32-P	64,34	64,34	4428,91	-39,26	1.136
13-33-P	80,42	64,34	5522,09	-42,92	1.210
13-34-P	80,42	64,34	5901,38	-44,56	1.141
13-35-P	80,42	72,38	6476,46	-50,77	1.127
13-36-P	80,42	72,38	6483,88	-43,41	1.059
13-37-P	80,42	72,38	6488,61	-38,71	1.060
13-38-P	80,42	80,42	6502,13	-34,08	1.062
13-39-P	80,42	72,38	6497,61	-29,78	1.065
13-40-P	80,42	72,38	6501,38	-26,04	1.072
13-41-P	80,42	72,38	6506,16	-21,30	1.125
13-42-P	80,42	64,34	5927,73	-15,80	1.141
13-43-P	80,42	64,34	5549,49	-10,99	1.217
13-44-P	64,34	64,34	4458,55	-4,96	1.141
13-45-P	64,34	64,34	4463,41	0,68	1.379
13-46-P	64,34	64,34	4495,36	38,85	1.541
13-47-P	64,34	64,34	4497,54	41,46	1.646
13-48-P	64,34	64,34	4499,98	44,38	1.747
13-49-P	64,34	64,34	4502,64	47,55	1.839
13-50-P	64,34	64,34	4505,45	50,90	1.924
13-51-P	64,34	64,34	4508,04	54,00	2.041
13-52-P	64,34	64,34	4509,90	56,22	2.232
13-53-P	64,34	64,34	4512,48	59,30	2.455
13-54-P	64,34	80,42	4528,42	64,63	2.709
13-55-P	64,34	120,64	4552,22	72,53	2.997
13-56-P	64,34	128,68	4563,21	82,78	3.357
13-57-P	64,34	128,68	4574,23	95,60	3.854
13-58-P	64,34	112,59	4336,60	99,54	4.278
13-59-P	40,21	80,42	2234,61	53,66	2.633
13-60-P	40,21	64,34	1814,63	45,39	2.631
13-61-P	40,21	64,34	1822,01	58,91	3.443
13-62-P	40,21	64,34	1834,57	81,88	4.930
13-63-P	40,21	40,21	-1789,45	11,42	3.032
13-64-P	40,21	40,21	-1788,09	8,88	2.578
13-65-P	40,21	40,21	-1787,91	8,54	2.817
13-66-P	40,21	40,21	-1787,69	8,14	3.104
13-67-P	40,21	40,21	-1787,39	7,57	3.524
13-68-P	40,21	40,21	-1787,00	6,84	4.319
13-69-P	40,21	40,21	-1786,88	6,62	5.352
13-70-P	40,21	40,21	-1787,06	6,95	6.237
13-71-P	40,21	40,21	-1787,16	7,13	7.348

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
13-72-P	40,21	40,21	-1787,20	7,22	8.920
13-73-P	32,17	32,17	1425,39	-4,49	8.239
13-74-P	16,08	16,08	713,55	-1,06	8.258
14-1-P	32,17	32,17	-1421,09	-4,96	14.596
14-2-P	32,17	32,17	-1424,07	-6,11	7.271
14-3-P	32,17	32,17	-1425,42	-5,49	5.767
14-4-P	32,17	32,17	-1425,94	-4,54	5.067
14-5-P	32,17	32,17	-1426,27	-3,96	4.524
14-6-P	32,17	32,17	-1426,36	-3,79	4.099
14-7-P	32,17	32,17	-1425,98	-4,47	2.558
14-8-P	32,17	32,17	-1425,77	-4,85	1.651
14-9-P	32,17	32,17	-1425,32	-5,66	1.385
14-10-P	32,17	32,17	-1423,35	-9,23	1.779
14-11-P	32,17	32,17	-1419,32	-16,52	2.617
14-12-P	32,17	56,30	-2441,93	-61,84	8.339
14-13-P	32,17	56,30	1323,40	-195,88	9.189
14-14-P	32,17	56,30	1324,57	-193,80	8.277
14-15-P	32,17	56,30	1323,57	-195,59	7.636
14-16-P	56,30	80,42	2610,18	-457,55	13.645
14-17-P	56,30	104,55	3434,55	-257,41	14.333
14-18-P	56,30	112,59	3752,25	-202,89	9.840
14-19-P	56,30	112,59	3797,54	-151,35	6.915
14-20-P	56,30	96,51	3823,48	-117,28	5.054
14-21-P	56,30	64,34	3828,97	-95,60	3.908
14-22-P	56,30	56,30	3835,10	-82,58	3.201
14-23-P	56,30	56,30	3842,68	-73,82	2.725
14-24-P	56,30	56,30	3851,55	-63,55	2.261
14-25-P	56,30	56,30	3859,72	-54,09	1.867
14-26-P	56,30	56,30	3865,31	-47,62	1.597
14-27-P	56,30	56,30	3869,34	-42,96	1.402
14-28-P	56,30	56,30	3872,36	-39,47	1.255
14-29-P	56,30	56,30	3875,15	-36,24	1.134
14-30-P	56,30	56,30	3877,65	-33,35	1.033
14-31-P	72,38	56,30	4968,96	-39,66	1.214
14-32-P	72,38	56,30	4970,83	-37,48	1.131
14-33-P	72,38	56,30	4972,10	-36,00	1.068
14-34-P	72,38	56,30	4973,39	-34,49	1.058
14-35-P	72,38	56,30	4974,56	-33,12	1.083
14-36-P	72,38	56,30	4975,69	-31,81	1.109
14-37-P	72,38	56,30	4976,89	-30,40	1.137
14-38-P	72,38	56,30	4978,16	-28,92	1.164
14-39-P	72,38	56,30	4979,17	-27,75	1.242
14-40-P	56,30	56,30	3888,40	-20,90	1.075
14-41-P	56,30	56,30	3889,28	-19,88	1.191
14-42-P	56,30	56,30	3890,42	-18,57	1.315
14-43-P	56,30	56,30	3891,86	-16,90	1.462
14-44-P	56,30	56,30	3892,06	-16,67	1.645
14-45-P	56,30	56,30	3891,86	-16,90	1.879
14-46-P	56,30	56,30	3931,11	29,48	2.009
14-47-P	56,30	56,30	3933,19	31,97	2.084
14-48-P	56,30	56,30	3935,66	34,92	2.160
14-49-P	56,30	64,34	3943,46	37,58	2.298
14-50-P	56,30	96,51	3961,92	41,86	2.469
14-51-P	56,30	112,59	3971,17	47,35	2.673
14-52-P	56,30	112,59	3977,39	54,62	2.927
14-53-P	56,30	104,55	3688,95	56,19	3.012
14-54-P	56,30	80,42	3004,30	45,46	2.762
14-55-P	32,17	56,30	1445,28	21,64	1.526
14-56-P	32,17	56,30	1448,65	27,81	1.803
14-57-P	32,17	56,30	1453,37	36,44	2.188
14-58-P	32,17	56,30	1458,99	46,72	2.728
14-59-P	32,17	32,17	-1430,92	4,63	2.444
14-60-P	32,17	32,17	-1430,29	3,45	1.929
14-61-P	32,17	32,17	-1429,89	2,70	1.714
14-62-P	32,17	32,17	-1429,64	2,22	1.773
14-63-P	32,17	32,17	-1429,24	1,47	2.017
14-64-P	32,17	32,17	-1428,57	0,21	2.523
14-65-P	32,17	32,17	-1427,91	-0,98	3.165
14-66-P	32,17	32,17	-1427,32	-2,06	3.939
14-67-P	32,17	32,17	-1426,33	-3,84	5.214
14-68-P	32,17	32,17	1419,95	-13,49	7.607
14-69-P	16,08	16,08	710,43	-5,92	7.954
15-1-P	40,21	40,21	-1768,75	-19,25	24.642
15-2-P	40,21	40,21	-1771,22	-20,23	11.252

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
15-3-P	40,21	40,21	-1772,00	-20,56	8.569
15-4-P	40,21	40,21	-1771,92	-20,69	7.378
15-5-P	40,21	40,21	-1771,89	-20,76	6.468
15-6-P	40,21	40,21	-1773,24	-18,31	4.761
15-7-P	40,21	40,21	-1774,57	-15,89	3.341
15-8-P	40,21	40,21	-1769,41	-25,25	4.301
15-9-P	40,21	40,21	-1761,21	-40,08	5.743
15-10-P	40,21	40,21	-1753,06	-54,83	6.820
15-11-P	40,21	40,21	1752,17	-56,14	6.190
15-12-P	40,21	40,21	1752,86	-54,89	5.406
15-13-P	40,21	40,21	1751,68	-57,02	5.023
15-14-P	40,21	40,21	1749,07	-61,73	4.885
15-15-P	40,21	56,30	1752,64	-63,53	4.534
15-16-P	40,21	72,38	1918,75	-67,64	3.928
15-17-P	40,21	80,42	1957,80	-59,93	3.216
15-18-P	40,21	80,42	2157,56	-59,50	2.769
15-19-P	56,30	88,47	3297,59	-77,64	3.252
15-20-P	56,30	88,47	3578,28	-75,58	2.880
15-21-P	56,30	88,47	3586,75	-65,14	2.447
15-22-P	56,30	88,47	3866,35	-65,34	2.236
15-23-P	56,30	80,42	3869,83	-57,80	1.940
15-24-P	56,30	72,38	3871,10	-52,10	1.717
15-25-P	56,30	64,34	3870,67	-47,52	1.537
15-26-P	56,30	56,30	3868,59	-43,82	1.392
15-27-P	56,30	56,30	3870,37	-41,77	1.289
15-28-P	56,30	56,30	3871,27	-40,72	1.230
15-29-P	56,30	56,30	3871,90	-40,00	1.186
15-30-P	56,30	56,30	3872,50	-39,31	1.144
15-31-P	56,30	56,30	3873,02	-38,70	1.106
15-32-P	56,30	56,30	3873,22	-38,48	1.094
15-33-P	56,30	56,30	3873,72	-37,89	1.126
15-34-P	56,30	56,30	3874,34	-37,17	1.158
15-35-P	56,30	56,30	3875,01	-36,40	1.190
15-36-P	56,30	56,30	3875,72	-35,58	1.223
15-37-P	56,30	56,30	3876,16	-35,07	1.274
15-38-P	56,30	56,30	3876,20	-35,02	1.367
15-39-P	56,30	56,30	3876,43	-34,75	1.469
15-40-P	56,30	64,34	3882,26	-34,15	1.581
15-41-P	56,30	72,38	3887,28	-33,50	1.709
15-42-P	56,30	80,42	3889,13	-35,67	1.927
15-43-P	56,30	88,47	3890,06	-38,22	2.217
15-44-P	56,30	88,47	3610,97	-35,31	2.435
15-45-P	56,30	88,47	3660,75	26,72	2.556
15-46-P	56,30	88,47	3373,44	24,21	2.500
15-47-P	40,21	80,42	2208,94	15,44	1.745
15-48-P	40,21	80,42	1969,41	13,23	1.665
15-49-P	40,21	72,38	1944,35	13,87	1.763
15-50-P	40,21	56,30	1794,81	12,16	1.765
15-51-P	40,21	40,21	1790,78	13,80	1.952
15-52-P	40,21	40,21	1791,58	15,30	2.153
15-53-P	40,21	40,21	1792,30	16,64	2.358
15-54-P	40,21	40,21	1792,87	17,69	2.564
15-55-P	40,21	40,21	1793,63	19,10	2.795
15-56-P	40,21	40,21	1793,12	18,16	3.108
15-57-P	40,21	40,21	1791,78	15,67	3.427
15-58-P	40,21	40,21	1789,95	12,26	3.865
15-59-P	40,21	40,21	1786,99	6,77	4.493
15-60-P	40,21	40,21	-1777,18	-11,17	4.655
15-61-P	40,21	40,21	-1777,66	-10,30	4.388
15-62-P	40,21	40,21	-1776,70	-12,04	4.902
15-63-P	40,21	40,21	-1773,64	-15,85	6.980
15-64-P	24,13	24,13	-1063,11	-10,07	10.069
16-1-P	40,21	40,21	-1761,69	-32,00	22.000
16-2-P	40,21	40,21	-1764,54	-32,22	9.529
16-3-P	40,21	40,21	-1765,98	-31,44	7.285
16-4-P	40,21	40,21	-1766,41	-30,67	6.382
16-5-P	40,21	40,21	-1762,33	-38,06	6.553
16-6-P	40,21	40,21	-1754,08	-53,00	7.435
16-7-P	40,21	40,21	1753,19	-54,31	6.739
16-8-P	40,21	40,21	1755,87	-49,48	5.534
16-9-P	40,21	40,21	1757,81	-45,98	4.670
16-10-P	40,21	40,21	1759,33	-43,26	4.022
16-11-P	40,21	40,21	1760,32	-41,47	3.576
16-12-P	40,21	40,21	1759,97	-42,09	3.434

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
16-13-P	40,21	40,21	1758,16	-45,36	3.385
16-14-P	40,21	40,21	1755,70	-49,79	3.388
16-15-P	40,21	40,21	1753,99	-52,87	3.302
16-16-P	40,21	40,21	1753,96	-52,92	3.061
16-17-P	40,21	40,21	1760,91	-40,41	2.230
16-18-P	40,21	40,21	1765,84	-31,53	1.669
16-19-P	40,21	40,21	1769,00	-25,84	1.317
16-20-P	40,21	48,25	1773,32	-22,90	1.155
16-21-P	40,21	56,30	1974,88	-25,66	1.171
16-22-P	40,21	64,34	2176,06	-28,42	1.180
16-23-P	40,21	72,38	2179,19	-26,23	1.082
16-24-P	48,25	80,42	2852,17	-34,61	1.301
16-25-P	48,25	72,38	2850,38	-33,99	1.219
16-26-P	48,25	64,34	2847,81	-33,77	1.150
16-27-P	48,25	56,30	2844,55	-33,65	1.118
16-28-P	48,25	48,25	2840,15	-34,03	1.112
16-29-P	48,25	48,25	2839,61	-34,76	1.118
16-30-P	48,25	48,25	2839,01	-35,58	1.126
16-31-P	48,25	48,25	2838,79	-35,86	1.135
16-32-P	48,25	48,25	2839,14	-35,39	1.155
16-33-P	48,25	48,25	2839,63	-34,74	1.179
16-34-P	48,25	56,30	2844,31	-33,98	1.202
16-35-P	48,25	64,34	2848,29	-33,12	1.223
16-36-P	48,25	72,38	2851,70	-32,22	1.249
16-37-P	48,25	80,42	2854,71	-31,22	1.302
16-38-P	40,21	72,38	2182,66	-21,18	1.053
16-39-P	40,21	64,34	2181,53	-20,45	1.124
16-40-P	40,21	56,30	1979,91	-17,57	1.136
16-41-P	40,21	48,25	1777,41	-15,57	1.187
16-42-P	40,21	40,21	1773,81	-17,17	1.411
16-43-P	40,21	40,21	1772,38	-19,74	1.730
16-44-P	40,21	40,21	1791,34	14,84	1.945
16-45-P	40,21	40,21	1790,12	12,57	2.114
16-46-P	40,21	40,21	1788,46	9,51	2.279
16-47-P	40,21	40,21	1786,35	5,57	2.362
16-48-P	40,21	40,21	1784,61	2,34	2.315
16-49-P	40,21	40,21	1783,04	-0,56	2.287
16-50-P	40,21	40,21	1781,68	-3,01	2.304
16-51-P	40,21	40,21	1780,50	-5,12	2.366
16-52-P	40,21	40,21	1779,49	-6,95	2.481
16-53-P	40,21	40,21	1778,98	-7,88	2.647
16-54-P	40,21	40,21	1778,63	-8,49	2.843
16-55-P	40,21	40,21	1778,23	-9,22	3.072
16-56-P	40,21	40,21	1777,94	-9,74	3.337
16-57-P	40,21	40,21	1777,65	-10,26	3.652
16-58-P	40,21	40,21	1777,35	-10,80	4.032
16-59-P	40,21	40,21	1776,36	-10,74	5.154
16-60-P	16,08	16,08	711,00	-4,90	5.089
17-1-P	24,13	24,13	-1057,09	-20,97	10.200
17-2-P	24,13	24,13	-1053,10	-30,63	8.670
17-3-P	32,17	32,17	1396,99	-52,66	9.436
17-4-P	32,17	32,17	1399,13	-51,16	6.321
17-5-P	40,21	40,21	1750,50	-59,14	5.705
17-6-P	40,21	40,21	1753,99	-52,87	4.691
17-7-P	40,21	40,21	1755,47	-50,20	4.203
17-8-P	40,21	40,21	1755,39	-50,34	4.076
17-9-P	40,21	40,21	1754,70	-51,60	4.082
17-10-P	40,21	40,21	1754,04	-52,77	4.077
17-11-P	40,21	40,21	1752,40	-55,72	4.132
17-12-P	40,21	40,21	1748,44	-62,86	4.291
17-13-P	40,21	40,21	1747,27	-64,96	4.071
17-14-P	40,21	40,21	1752,33	-55,85	3.247
17-15-P	40,21	40,21	1758,51	-44,73	2.435
17-16-P	40,21	40,21	1764,06	-34,72	1.782
17-17-P	40,21	40,21	1767,77	-28,04	1.361
17-18-P	40,21	40,21	1769,04	-25,77	1.230
17-19-P	40,21	40,21	1769,76	-24,47	1.163
17-20-P	40,21	40,21	1770,47	-23,19	1.099
17-21-P	40,21	40,21	1771,15	-21,97	1.039
17-22-P	48,25	40,21	2120,36	-24,89	1.178
17-23-P	48,25	40,21	2120,92	-23,88	1.109
17-24-P	48,25	40,21	2120,50	-24,65	1.106
17-25-P	48,25	40,21	2119,28	-26,87	1.184
17-26-P	40,21	40,21	1769,57	-24,81	1.071

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
17-27-P	40,21	40,21	1768,09	-27,48	1.159
17-28-P	40,21	40,21	1767,78	-28,04	1.159
17-29-P	40,21	40,21	1768,24	-27,20	1.105
17-30-P	40,21	40,21	1768,74	-26,31	1.051
17-31-P	40,21	40,21	1769,40	-25,12	1.001
17-32-P	48,25	40,21	2118,37	-28,50	1.155
17-33-P	48,25	40,21	2118,70	-27,92	1.185
17-34-P	40,21	40,21	1770,64	-22,88	1.026
17-35-P	40,21	40,21	1770,92	-22,39	1.064
17-36-P	40,21	40,21	1771,23	-21,83	1.103
17-37-P	40,21	40,21	1771,55	-21,25	1.149
17-38-P	40,21	40,21	1771,71	-20,96	1.217
17-39-P	40,21	40,21	1770,82	-22,56	1.377
17-40-P	40,21	40,21	1768,17	-27,33	1.678
17-41-P	40,21	40,21	1764,06	-34,74	2.136
17-42-P	40,21	40,21	1757,53	-46,48	2.869
17-43-P	40,21	40,21	1781,70	-2,96	3.616
17-44-P	40,21	40,21	1778,39	-8,93	3.747
17-45-P	40,21	40,21	1776,14	-12,97	3.387
17-46-P	40,21	40,21	1774,63	-15,71	3.100
17-47-P	40,21	40,21	1773,66	-17,45	2.866
17-48-P	40,21	40,21	1773,10	-18,46	2.680
17-49-P	40,21	40,21	1772,94	-18,74	2.603
17-50-P	40,21	40,21	1773,01	-18,61	2.692
17-51-P	40,21	40,21	1773,09	-18,47	2.793
17-52-P	32,17	32,17	1419,46	-14,58	2.572
17-53-P	32,17	32,17	1418,28	-14,31	3.189
17-54-P	24,13	24,13	1064,17	-10,52	3.130
17-55-P	16,08	16,08	709,94	-6,86	3.028
18-1-P	8,04	8,04	350,06	-11,08	6.200
18-2-P	8,04	8,04	351,38	-10,99	2.941
18-3-P	16,08	16,08	701,83	-21,41	3.643
18-4-P	24,13	24,13	1052,54	-31,30	3.817
18-5-P	32,17	32,17	1403,50	-40,76	3.807
18-6-P	32,17	32,17	1405,26	-39,93	2.981
18-7-P	40,21	40,21	1757,40	-46,72	2.923
18-8-P	40,21	40,21	1759,43	-43,06	2.541
18-9-P	40,21	40,21	1760,98	-40,28	2.251
18-10-P	40,21	40,21	1761,89	-38,65	2.050
18-11-P	40,21	40,21	1762,55	-37,44	1.892
18-12-P	40,21	40,21	1763,86	-35,10	1.695
18-13-P	40,21	40,21	1764,81	-33,38	1.565
18-14-P	40,21	40,21	1765,50	-32,13	1.478
18-15-P	40,21	40,21	1766,34	-30,63	1.391
18-16-P	40,21	40,21	1767,15	-29,18	1.311
18-17-P	40,21	40,21	1767,87	-27,88	1.238
18-18-P	40,21	40,21	1768,52	-26,70	1.172
18-19-P	40,21	40,21	1768,39	-26,94	1.160
18-20-P	40,21	40,21	1766,20	-30,88	1.286
18-21-P	40,21	40,21	1762,92	-36,78	1.485
18-22-P	40,21	40,21	1757,85	-45,92	1.799
18-23-P	40,21	40,21	1748,66	-62,45	2.378
18-24-P	40,21	40,21	1748,06	-63,55	2.388
18-25-P	40,21	40,21	1753,52	-53,72	2.006
18-26-P	40,21	40,21	1758,01	-45,63	1.694
18-27-P	40,21	40,21	1761,51	-39,33	1.452
18-28-P	40,21	40,21	1764,15	-34,58	1.270
18-29-P	40,21	40,21	1765,50	-32,13	1.197
18-30-P	40,21	40,21	1765,53	-32,09	1.246
18-31-P	40,21	40,21	1765,53	-32,08	1.301
18-32-P	40,21	40,21	1765,52	-32,10	1.361
18-33-P	40,21	40,21	1765,49	-32,17	1.426
18-34-P	40,21	40,21	1765,47	-32,19	1.495
18-35-P	40,21	40,21	1765,49	-32,15	1.567
18-36-P	40,21	40,21	1764,60	-33,75	1.705
18-37-P	40,21	40,21	1761,59	-39,19	1.999
18-38-P	40,21	40,21	1755,70	-49,79	2.522
18-39-P	40,21	40,21	1748,62	-62,53	3.166
18-40-P	40,21	40,21	1747,68	-64,23	3.348
18-41-P	32,17	32,17	1419,38	-14,53	2.986
18-42-P	32,17	32,17	1417,48	-15,57	3.484
18-43-P	24,13	24,13	1063,14	-12,21	3.133
18-44-P	16,08	16,08	709,17	-8,19	2.647
18-45-P	8,04	8,04	355,24	-4,05	2.033

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
18-46-P	8,04	8,04	354,01	-3,98	4.144
19-1-P	8,04	8,04	351,26	-8,88	3.476
19-2-P	8,04	8,04	352,53	-8,84	1.671
19-3-P	16,08	16,08	703,92	-17,53	2.136
19-4-P	24,13	24,13	1055,35	-26,10	2.310
19-5-P	24,13	24,13	1056,70	-25,97	1.783
19-6-P	32,17	32,17	1408,20	-34,41	1.910
19-7-P	40,21	40,21	1759,38	-43,16	2.009
19-8-P	40,21	40,21	1759,68	-42,63	1.894
19-9-P	40,21	40,21	1760,27	-41,56	1.774
19-10-P	40,21	40,21	1761,13	-40,00	1.655
19-11-P	40,21	40,21	1762,16	-38,15	1.543
19-12-P	40,21	40,21	1763,27	-36,16	1.441
19-13-P	40,21	40,21	1761,04	-40,17	1.559
19-14-P	40,21	40,21	1758,52	-44,70	1.695
19-15-P	40,21	40,21	1756,45	-48,43	1.804
19-16-P	40,21	40,21	1755,09	-50,88	1.871
19-17-P	40,21	40,21	1754,75	-51,49	1.879
19-18-P	40,21	40,21	1755,59	-49,98	1.813
19-19-P	40,21	40,21	1757,50	-46,55	1.683
19-20-P	40,21	40,21	1759,07	-43,71	1.577
19-21-P	40,21	40,21	1759,83	-42,36	1.527
19-22-P	40,21	40,21	1759,91	-42,21	1.523
19-23-P	40,21	40,21	1759,56	-42,84	1.549
19-24-P	40,21	40,21	1759,19	-43,51	1.577
19-25-P	40,21	40,21	1758,74	-44,32	1.623
19-26-P	40,21	40,21	1758,18	-45,32	1.690
19-27-P	40,21	40,21	1757,46	-46,62	1.787
19-28-P	32,17	32,17	1406,33	-37,78	1.731
19-29-P	24,13	24,13	1055,25	-28,57	1.642
19-30-P	24,13	24,13	1053,99	-28,54	2.150
19-31-P	16,08	16,08	703,20	-18,82	1.992
19-32-P	8,04	8,04	351,46	-10,77	1.751
19-33-P	8,04	8,04	350,21	-10,79	3.637
20-1-S	8,04	8,04	346,73	-17,06	6.986
20-2-S	8,04	8,04	347,37	-18,13	3.516
20-3-S	16,08	16,08	692,43	-38,21	4.696
20-4-S	24,13	24,13	1036,34	-60,33	5.297
20-5-S	24,13	24,13	1035,84	-63,48	4.258
20-6-S	32,17	32,17	1378,02	-88,73	4.745
20-7-S	40,21	40,21	1720,13	-113,83	5.029
20-8-S	40,21	40,21	1720,97	-112,32	4.713
20-9-S	40,21	40,21	1721,68	-111,04	4.445
20-10-S	40,21	40,21	1722,15	-110,19	4.228
20-11-S	40,21	40,21	1722,37	-109,79	4.059
20-12-S	40,21	40,21	1722,39	-109,77	3.925
20-13-S	40,21	40,21	1717,04	-119,40	4.111
20-14-S	40,21	40,21	1798,43	28,02	4.172
20-15-S	40,21	40,21	1796,11	23,71	3.945
20-16-S	40,21	40,21	1793,10	18,13	3.679
20-17-S	40,21	40,21	1789,52	11,47	3.380
20-18-S	40,21	40,21	1785,17	3,39	3.023
20-19-S	40,21	40,21	1780,45	-5,22	2.632
20-20-S	40,21	40,21	1777,15	-11,16	2.338
20-21-S	40,21	40,21	1775,49	-14,16	2.158
20-22-S	40,21	40,21	1774,94	-15,13	2.059
20-23-S	40,21	40,21	1775,02	-15,00	2.004
20-24-S	40,21	40,21	1775,10	-14,85	1.956
20-25-S	40,21	40,21	1775,28	-14,54	1.936
20-26-S	40,21	40,21	1775,55	-14,04	1.942
20-27-S	40,21	40,21	1775,97	-13,29	1.979
20-28-S	32,17	32,17	1421,79	-9,96	1.853
20-29-S	24,13	24,13	1067,35	-6,80	1.696
20-30-S	24,13	24,13	1066,63	-5,78	2.142
20-31-S	16,08	16,08	712,08	-2,85	1.916
20-32-S	8,04	8,04	356,25	-2,16	1.529
20-33-S	8,04	8,04	354,73	-2,65	2.996
21-1-S	8,04	8,04	358,57	4,36	6.275
21-2-S	8,04	8,04	360,11	4,88	3.258
21-3-S	16,08	16,08	706,72	-12,61	4.451
21-4-S	24,13	24,13	1056,21	-24,69	5.048
21-5-S	32,17	32,17	1403,49	-40,77	5.431
21-6-S	32,17	32,17	1400,32	-48,82	4.571
21-7-S	40,21	40,21	1745,78	-67,64	4.984

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
21-8-S	40,21	40,21	1744,73	-69,53	4.812
21-9-S	40,21	40,21	1743,74	-71,32	4.656
21-10-S	40,21	40,21	1742,75	-73,10	4.560
21-11-S	40,21	40,21	1741,78	-74,84	4.480
21-12-S	40,21	40,21	1741,62	-75,13	4.294
21-13-S	40,21	40,21	1741,00	-76,26	4.106
21-14-S	40,21	40,21	1740,04	-77,99	3.969
21-15-S	40,21	40,21	1739,20	-79,50	3.859
21-16-S	40,21	40,21	1738,42	-80,91	3.755
21-17-S	40,21	40,21	1737,77	-82,06	3.655
21-18-S	40,21	40,21	1737,23	-83,04	3.558
21-19-S	40,21	40,21	1735,36	-86,42	3.554
21-20-S	40,21	40,21	1800,49	31,86	3.643
21-21-S	40,21	40,21	1798,70	28,53	3.528
21-22-S	40,21	40,21	1795,86	23,25	3.378
21-23-S	40,21	40,21	1792,18	16,41	3.209
21-24-S	40,21	40,21	1787,18	7,11	2.879
21-25-S	40,21	40,21	1782,93	-0,76	2.514
21-26-S	40,21	40,21	1779,57	-6,81	2.212
21-27-S	40,21	40,21	1777,12	-11,22	1.949
21-28-S	40,21	40,21	1775,22	-14,64	1.730
21-29-S	40,21	40,21	1775,38	-14,35	1.607
21-30-S	40,21	40,21	1777,47	-10,59	1.592
21-31-S	40,21	40,21	1779,33	-7,24	1.593
21-32-S	40,21	40,21	1780,96	-4,31	1.602
21-33-S	40,21	40,21	1782,41	-1,69	1.618
21-34-S	40,21	40,21	1783,87	0,97	1.634
21-35-S	40,21	40,21	1785,33	3,68	1.649
21-36-S	40,21	40,21	1785,65	4,28	1.702
21-37-S	40,21	40,21	1783,82	0,88	1.833
21-38-S	40,21	40,21	1779,96	-6,11	2.044
21-39-S	40,21	40,21	1775,72	-13,75	2.255
21-40-S	40,21	40,21	1773,89	-17,04	2.247
21-41-S	32,17	32,17	1418,89	-15,40	1.982
21-42-S	32,17	32,17	1416,72	-16,95	2.301
21-43-S	24,13	24,13	1062,37	-13,61	2.062
21-44-S	16,08	16,08	708,55	-9,31	1.739
21-45-S	8,04	8,04	354,95	-4,57	1.329
21-46-S	8,04	8,04	353,75	-4,45	2.693
22-1-S	24,13	24,13	1072,31	6,75	10.296
22-2-S	24,13	24,13	1074,27	7,91	6.779
22-3-S	32,17	32,17	1432,80	12,22	6.343
22-4-S	32,17	32,17	1434,83	13,53	4.710
22-5-S	40,21	40,21	1792,92	17,79	4.810
22-6-S	40,21	40,21	1792,90	17,75	4.516
22-7-S	40,21	40,21	1793,31	18,51	4.387
22-8-S	40,21	40,21	-1810,48	50,84	4.396
22-9-S	40,21	40,21	-1815,99	61,17	4.467
22-10-S	40,21	40,21	-1821,28	71,07	4.532
22-11-S	40,21	40,21	-1821,15	70,84	4.587
22-12-S	40,21	40,21	-1807,80	45,81	4.568
22-13-S	40,21	40,21	-1792,89	17,88	4.518
22-14-S	40,21	40,21	-1780,46	-5,23	4.567
22-15-S	40,21	40,21	-1769,65	-24,81	4.647
22-16-S	40,21	40,21	1761,56	-39,23	4.254
22-17-S	40,21	40,21	1761,49	-39,35	3.671
22-18-S	40,21	40,21	1760,09	-41,88	3.490
22-19-S	40,21	40,21	1758,25	-45,19	3.413
22-20-S	40,21	40,21	1756,41	-48,51	3.338
22-21-S	40,21	40,21	1754,58	-51,79	3.266
22-22-S	40,21	40,21	1752,79	-55,03	3.196
22-23-S	40,21	40,21	1749,19	-61,50	3.153
22-24-S	40,21	40,21	1791,79	15,69	3.057
22-25-S	40,21	40,21	1790,50	13,28	2.870
22-26-S	40,21	40,21	1789,00	10,51	2.699
22-27-S	40,21	40,21	1787,64	7,97	2.474
22-28-S	40,21	40,21	1785,25	3,53	2.198
22-29-S	40,21	40,21	1782,70	-1,17	1.927
22-30-S	40,21	40,21	1780,69	-4,78	1.693
22-31-S	40,21	40,21	1779,73	-6,51	1.511
22-32-S	40,21	40,21	1779,71	-6,55	1.383
22-33-S	40,21	40,21	1781,49	-3,36	1.338
22-34-S	40,21	40,21	1783,65	0,56	1.322
22-35-S	40,21	40,21	1785,70	4,37	1.305

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
22-36-S	40,21	40,21	1787,70	8,08	1.287
22-37-S	40,21	40,21	1789,62	11,66	1.267
22-38-S	40,21	40,21	1791,38	14,92	1.263
22-39-S	40,21	40,21	1792,71	17,39	1.342
22-40-S	40,21	40,21	1791,54	15,22	1.497
22-41-S	40,21	40,21	1789,73	11,87	1.706
22-42-S	40,21	40,21	1787,38	7,49	1.968
22-43-S	40,21	40,21	1784,05	1,30	2.285
22-44-S	40,21	40,21	1779,73	-6,53	2.359
22-45-S	40,21	40,21	1776,29	-12,72	2.147
22-46-S	40,21	40,21	1773,92	-16,97	1.976
22-47-S	40,21	40,21	1772,35	-19,80	1.834
22-48-S	40,21	40,21	1771,37	-21,56	1.719
22-49-S	40,21	40,21	1771,07	-22,11	1.671
22-50-S	40,21	40,21	1771,28	-21,72	1.722
22-51-S	40,21	40,21	1771,52	-21,31	1.780
22-52-S	32,17	32,17	1418,30	-16,66	1.631
22-53-S	32,17	32,17	1417,24	-16,19	2.010
22-54-S	24,13	24,13	1063,48	-11,76	1.959
22-55-S	16,08	16,08	709,57	-7,53	1.881
23-1-S	40,21	40,21	1783,22	7,05	16.430
23-2-S	40,21	40,21	1786,53	7,81	8.061
23-3-S	40,21	40,21	1787,53	7,78	6.781
23-4-S	40,21	40,21	1787,40	7,53	6.391
23-5-S	40,21	40,21	1787,99	8,63	5.820
23-6-S	40,21	40,21	1788,85	10,23	5.239
23-7-S	40,21	40,21	1789,13	10,74	4.896
23-8-S	40,21	40,21	-1790,90	14,16	4.509
23-9-S	40,21	40,21	-1789,99	12,44	3.955
23-10-S	40,21	40,21	-1789,16	10,89	3.521
23-11-S	40,21	40,21	-1788,95	10,49	3.216
23-12-S	40,21	40,21	-1790,31	13,05	3.048
23-13-S	40,21	40,21	-1784,54	2,23	3.052
23-14-S	40,21	40,21	-1776,50	-12,40	3.017
23-15-S	40,21	40,21	-1769,50	-25,07	2.953
23-16-S	40,21	40,21	-1763,05	-36,75	2.906
23-17-S	40,21	40,21	-1759,57	-43,06	2.975
23-18-S	40,21	40,21	-1757,44	-46,91	3.003
23-19-S	40,21	40,21	-1756,84	-48,00	2.974
23-20-S	40,21	48,25	1778,87	-12,95	3.139
23-21-S	40,21	56,30	1978,11	-20,47	3.411
23-22-S	40,21	64,34	2174,42	-30,81	3.665
23-23-S	40,21	72,38	2171,57	-37,31	3.576
23-24-S	48,25	80,42	2830,95	-62,90	4.561
23-25-S	48,25	72,38	2811,63	-85,79	4.542
23-26-S	48,25	64,34	2790,98	-109,95	4.540
23-27-S	48,25	56,30	2856,59	-17,47	4.030
23-28-S	48,25	48,25	2856,99	-11,29	3.523
23-29-S	48,25	48,25	2860,92	-6,00	3.063
23-30-S	48,25	48,25	2864,05	-1,76	2.671
23-31-S	48,25	48,25	2866,19	1,15	2.324
23-32-S	48,25	48,25	2867,73	3,31	2.078
23-33-S	48,25	48,25	2869,35	5,57	1.925
23-34-S	48,25	56,30	2874,86	7,33	1.806
23-35-S	48,25	64,34	2879,43	8,87	1.697
23-36-S	48,25	72,38	2883,31	10,32	1.599
23-37-S	48,25	80,42	2888,57	14,32	1.553
23-38-S	48,25	72,38	2643,57	16,51	1.397
23-39-S	48,25	64,34	2643,41	20,16	1.361
23-40-S	48,25	56,30	2396,05	19,75	1.255
23-41-S	48,25	48,25	2148,95	19,87	1.182
23-42-S	40,21	40,21	1794,22	20,20	1.037
23-43-S	40,21	40,21	1795,76	23,06	1.099
23-44-S	40,21	40,21	1795,09	21,81	1.197
23-45-S	40,21	40,21	1793,35	18,58	1.294
23-46-S	40,21	40,21	1790,97	14,17	1.391
23-47-S	40,21	40,21	1788,16	8,94	1.443
23-48-S	40,21	40,21	1785,85	4,66	1.421
23-49-S	40,21	40,21	1783,79	0,81	1.409
23-50-S	40,21	40,21	1782,00	-2,43	1.425
23-51-S	40,21	40,21	1780,43	-5,25	1.469
23-52-S	40,21	40,21	1779,09	-7,67	1.546
23-53-S	40,21	40,21	1778,47	-8,79	1.646
23-54-S	40,21	40,21	1778,11	-9,44	1.761

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
23-55-S	40,21	40,21	1777,69	-10,20	1.894
23-56-S	40,21	40,21	1777,43	-10,66	2.045
23-57-S	40,21	40,21	1777,21	-11,06	2.222
23-58-S	40,21	40,21	1777,00	-11,44	2.433
23-59-S	40,21	40,21	1776,17	-11,08	3.071
23-60-S	16,08	16,08	710,83	-5,20	2.968
24-1-S	40,21	40,21	1781,62	4,11	15.464
24-2-S	40,21	40,21	1784,95	4,76	7.698
24-3-S	40,21	40,21	1786,01	4,94	6.580
24-4-S	40,21	40,21	1786,01	4,95	6.245
24-5-S	40,21	40,21	1786,02	4,96	5.946
24-6-S	40,21	40,21	1785,71	4,39	5.836
24-7-S	40,21	40,21	1785,03	3,11	5.893
24-8-S	40,21	40,21	1784,53	2,20	5.187
24-9-S	40,21	40,21	-1753,89	-53,33	4.584
24-10-S	40,21	40,21	-1754,18	-52,82	3.926
24-11-S	40,21	40,21	-1755,39	-50,62	3.510
24-12-S	40,21	40,21	-1757,72	-46,40	3.087
24-13-S	40,21	40,21	-1761,78	-39,05	2.623
24-14-S	40,21	40,21	-1766,08	-31,28	2.208
24-15-S	40,21	56,30	-2462,75	-36,93	2.757
24-16-S	40,21	72,38	1891,48	6,38	3.302
24-17-S	40,21	80,42	2087,81	8,43	3.685
24-18-S	40,21	80,42	2277,23	72,96	4.002
24-19-S	56,30	88,47	-5070,03	-104,98	5.299
24-20-S	56,30	88,47	-5375,45	-111,83	5.501
24-21-S	56,30	88,47	-5680,86	-118,04	5.654
24-22-S	56,30	88,47	3967,51	51,79	6.029
24-23-S	56,30	80,42	-5456,68	-107,49	5.715
24-24-S	56,30	72,38	-4925,29	-91,04	5.226
24-25-S	56,30	64,34	-4390,88	-75,77	4.667
24-26-S	56,30	56,30	-3853,43	-61,67	4.166
24-27-S	56,30	56,30	-3854,79	-60,09	4.727
24-28-S	56,30	56,30	-3855,74	-58,99	5.395
24-29-S	56,30	56,30	3867,19	-45,45	4.958
24-30-S	56,30	56,30	3880,44	-30,11	4.213
24-31-S	56,30	56,30	3892,60	-16,04	3.517
24-32-S	56,30	56,30	3901,16	-6,14	3.074
24-33-S	56,30	56,30	3907,81	1,62	2.694
24-34-S	56,30	56,30	3912,78	7,56	2.365
24-35-S	56,30	56,30	3916,56	12,08	2.086
24-36-S	56,30	56,30	3919,50	15,60	1.870
24-37-S	56,30	56,30	3922,19	18,81	1.707
24-38-S	56,30	56,30	3924,79	21,92	1.658
24-39-S	56,30	56,30	3927,22	24,83	1.601
24-40-S	56,30	64,34	3934,51	26,93	1.536
24-41-S	56,30	72,38	3940,91	29,02	1.471
24-42-S	56,30	80,42	3946,37	30,84	1.464
24-43-S	56,30	88,47	3951,33	32,77	1.511
24-44-S	56,30	88,47	3540,59	29,58	1.404
24-45-S	56,30	80,42	3539,82	32,43	1.467
24-46-S	56,30	80,42	3128,90	28,06	1.373
24-47-S	56,30	72,38	2920,55	25,38	1.367
24-48-S	56,30	72,38	2689,83	22,33	1.346
24-49-S	40,21	64,34	1912,18	16,64	1.024
24-50-S	40,21	40,21	1791,26	14,70	1.037
24-51-S	40,21	40,21	1792,40	16,83	1.150
24-52-S	40,21	40,21	1793,44	18,75	1.269
24-53-S	40,21	40,21	1794,40	20,54	1.398
24-54-S	40,21	40,21	1795,18	21,99	1.530
24-55-S	40,21	40,21	1796,20	23,88	1.674
24-56-S	40,21	40,21	1795,56	22,69	1.862
24-57-S	40,21	40,21	1793,74	19,32	2.036
24-58-S	40,21	40,21	1791,32	14,81	2.276
24-59-S	40,21	40,21	1787,53	7,77	2.621
24-60-S	40,21	40,21	1781,32	-3,66	3.116
24-61-S	40,21	40,21	1771,51	-21,31	3.852
24-62-S	40,21	40,21	1767,67	-28,23	4.201
24-63-S	40,21	40,21	1768,47	-25,06	4.699
24-64-S	24,13	24,13	1060,08	-15,47	5.942
25-1-S	32,17	32,17	1424,66	1,55	11.690
25-2-S	32,17	32,17	1428,53	2,01	5.825
25-3-S	32,17	32,17	1429,69	2,29	5.049
25-4-S	32,17	32,17	1429,79	2,49	4.913

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
25-5-S	32,17	32,17	1429,88	2,65	4.799
25-6-S	32,17	32,17	1429,94	2,77	4.686
25-7-S	32,17	32,17	1429,26	1,51	4.852
25-8-S	32,17	32,17	1428,03	-0,76	5.239
25-9-S	32,17	32,17	1426,85	-2,88	5.346
25-10-S	32,17	32,17	1426,70	-3,16	4.534
25-11-S	32,17	32,17	1426,72	-3,12	3.858
25-12-S	32,17	56,30	1431,75	-3,04	3.349
25-13-S	32,17	56,30	1432,08	-2,45	2.944
25-14-S	32,17	56,30	1432,55	-1,61	2.672
25-15-S	32,17	56,30	1432,98	-0,85	2.475
25-16-S	56,30	80,42	-4121,67	-134,68	4.295
25-17-S	56,30	104,55	3590,39	0,33	5.413
25-18-S	56,30	112,59	3932,08	1,76	5.634
25-19-S	56,30	112,59	3934,00	4,01	5.498
25-20-S	56,30	96,51	-6512,55	-141,37	4.760
25-21-S	56,30	64,34	-4379,30	-89,28	3.074
25-22-S	56,30	56,30	-3843,30	-73,45	2.576
25-23-S	56,30	56,30	-3847,04	-69,11	2.456
25-24-S	56,30	56,30	-3848,68	-67,19	2.449
25-25-S	56,30	56,30	-3848,69	-67,18	2.552
25-26-S	56,30	56,30	-3849,13	-66,67	2.629
25-27-S	56,30	56,30	-3850,14	-65,49	2.679
25-28-S	56,30	56,30	-3851,66	-63,73	2.702
25-29-S	56,30	56,30	-3852,97	-62,20	2.780
25-30-S	56,30	56,30	-3852,26	-63,03	3.195
25-31-S	56,30	56,30	-3852,53	-62,72	3.837
25-32-S	56,30	56,30	3861,20	-52,38	4.246
25-33-S	56,30	56,30	3883,11	-27,02	3.286
25-34-S	56,30	56,30	3897,19	-10,73	2.611
25-35-S	56,30	56,30	3905,70	-0,88	2.191
25-36-S	56,30	56,30	3911,57	6,10	1.921
25-37-S	56,30	56,30	3916,54	12,05	1.727
25-38-S	56,30	56,30	3921,00	17,39	1.534
25-39-S	56,30	56,30	3924,43	21,50	1.358
25-40-S	56,30	56,30	3926,87	24,41	1.207
25-41-S	56,30	56,30	3927,98	25,73	1.141
25-42-S	56,30	56,30	3928,58	26,45	1.118
25-43-S	56,30	56,30	3929,35	27,38	1.101
25-44-S	56,30	56,30	3930,31	28,53	1.090
25-45-S	56,30	56,30	3931,50	29,96	1.093
25-46-S	56,30	56,30	3932,90	31,62	1.131
25-47-S	56,30	56,30	3934,48	33,52	1.180
25-48-S	56,30	56,30	3936,30	35,69	1.234
25-49-S	56,30	64,34	3944,18	38,44	1.314
25-50-S	56,30	96,51	3962,75	42,83	1.427
25-51-S	56,30	112,59	3973,26	49,80	1.548
25-52-S	56,30	112,59	3980,75	58,52	1.694
25-53-S	56,30	104,55	3692,80	61,03	1.742
25-54-S	56,30	80,42	3103,71	51,38	1.650
25-55-S	56,30	56,30	2515,70	41,66	1.524
25-56-S	32,17	56,30	1450,27	30,77	1.020
25-57-S	32,17	56,30	1455,34	40,04	1.212
25-58-S	32,17	56,30	1461,32	50,98	1.487
25-59-S	32,17	32,17	1458,04	55,05	2.023
25-60-S	32,17	32,17	1458,51	55,92	2.778
25-61-S	32,17	32,17	-1447,44	35,63	2.746
25-62-S	32,17	32,17	-1438,66	19,15	2.891
25-63-S	32,17	32,17	-1428,48	0,05	3.753
25-64-S	32,17	32,17	1414,90	-24,38	4.108
25-65-S	32,17	32,17	1411,93	-29,72	4.025
25-66-S	32,17	32,17	1414,28	-25,49	3.946
25-67-S	32,17	32,17	1416,51	-21,47	3.880
25-68-S	32,17	32,17	1416,87	-19,04	4.429
25-69-S	16,08	16,08	709,07	-8,37	4.616
26-2-S	16,08	16,08	714,15	0,01	10.410
26-3-S	32,17	32,17	1428,31	0,80	8.229
26-4-S	40,21	40,21	1784,09	1,37	8.427
26-5-S	40,21	40,21	1783,87	0,97	7.568
26-6-S	40,21	40,21	1783,63	0,52	6.907
26-7-S	40,21	40,21	1783,46	0,21	6.406
26-8-S	40,21	40,21	1783,37	0,03	6.035
26-9-S	40,21	40,21	1783,32	-0,05	5.758
26-10-S	40,21	40,21	1783,27	-0,15	5.561

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
26-11-S	40,21	40,21	1782,24	-2,00	5.611
26-12-S	40,21	40,21	1781,53	-3,29	5.133
26-13-S	40,21	40,21	-1717,54	-119,15	4.614
26-14-S	40,21	64,34	1787,31	-4,46	4.239
26-15-S	40,21	64,34	1787,56	-4,01	3.822
26-16-S	40,21	64,34	1788,15	-2,97	3.391
26-17-S	40,21	80,42	2177,10	-3,09	3.677
26-18-S	56,30	112,59	3722,73	-5,57	5.701
26-19-S	56,30	128,68	3929,23	-5,16	5.563
26-20-S	56,30	128,68	3930,33	-3,90	5.204
26-21-S	56,30	120,64	3930,09	-2,50	4.908
26-22-S	56,30	80,42	-5437,00	-130,64	3.367
26-23-S	56,30	64,34	-4374,14	-95,32	2.407
26-24-S	56,30	64,34	-4380,44	-87,96	2.174
26-25-S	56,30	64,34	-4385,13	-82,48	2.001
26-26-S	56,30	64,34	-4389,29	-77,63	1.862
26-27-S	56,30	64,34	-4392,99	-73,30	1.800
26-28-S	56,30	64,34	-4395,03	-70,92	1.789
26-29-S	56,30	64,34	-4396,87	-68,77	1.783
26-30-S	56,30	64,34	-4399,22	-66,03	1.760
26-31-S	56,30	64,34	-4401,70	-63,14	1.738
26-32-S	56,30	64,34	-4401,90	-62,90	1.942
26-33-S	56,30	64,34	-4403,77	-60,72	2.219
26-34-S	56,30	64,34	-4703,84	-64,65	2.643
26-35-S	72,38	72,38	-5804,66	-78,92	3.549
26-36-S	72,38	72,38	5687,07	-59,40	4.025
26-37-S	72,38	72,38	5720,48	-25,56	3.245
26-38-S	72,38	80,42	5752,25	-0,66	2.579
26-39-S	72,38	72,38	5760,46	15,39	2.059
26-40-S	72,38	72,38	5769,97	25,34	1.720
26-41-S	72,38	72,38	5918,27	34,90	1.543
26-42-S	72,38	64,34	5235,74	32,13	1.283
26-43-S	72,38	64,34	5038,42	31,86	1.137
26-44-S	72,38	64,34	5040,62	34,51	1.045
26-45-S	72,38	64,34	5042,38	36,62	1.006
26-46-S	72,38	64,34	5043,93	38,47	1.019
26-47-S	72,38	64,34	5045,47	40,32	1.033
26-48-S	72,38	64,34	5047,28	42,49	1.053
26-49-S	72,38	64,34	5050,31	46,12	1.108
26-50-S	72,38	64,34	5053,77	50,27	1.197
26-51-S	56,30	64,34	3946,89	41,66	1.008
26-52-S	56,30	64,34	3949,29	44,52	1.094
26-53-S	56,30	64,34	3952,15	47,93	1.196
26-54-S	56,30	80,42	3964,95	52,77	1.321
26-55-S	56,30	120,64	3984,15	60,34	1.470
26-56-S	56,30	128,68	3994,19	70,16	1.653
26-57-S	56,30	128,68	4004,96	82,66	1.891
26-58-S	56,30	112,59	3714,33	85,62	2.040
26-59-S	40,21	80,42	2235,01	54,25	1.449
26-60-S	40,21	64,34	1814,96	46,00	1.428
26-61-S	40,21	64,34	1822,27	59,38	1.835
26-62-S	40,21	64,34	1833,97	80,77	2.547
26-63-S	40,21	40,21	1839,71	104,76	3.694
26-64-S	40,21	40,21	1839,68	104,70	4.622
26-65-S	40,21	40,21	1826,94	81,03	4.670
26-66-S	40,21	40,21	1813,95	56,88	4.720
26-67-S	40,21	40,21	1800,13	31,19	4.766
26-68-S	40,21	40,21	1785,00	3,06	4.829
26-69-S	40,21	40,21	1777,53	-10,48	4.874
26-70-S	40,21	40,21	1776,53	-12,27	4.967
26-71-S	40,21	40,21	1776,82	-11,76	5.110
26-72-S	40,21	40,21	1777,08	-11,29	5.285
26-73-S	32,17	32,17	1423,30	-8,26	4.685
26-74-S	16,08	16,08	712,71	-2,58	4.672
27-1-S	40,21	40,21	1781,45	-3,42	21.460
27-2-S	40,21	40,21	1782,07	-2,31	18.994
27-3-S	40,21	40,21	1782,62	-1,31	16.564
27-4-S	40,21	40,21	1783,10	-0,46	14.345
27-5-S	40,21	40,21	1783,43	0,16	12.403
27-6-S	40,21	40,21	1783,18	-0,30	10.759
27-7-S	40,21	40,21	1782,92	-0,78	9.440
27-8-S	40,21	40,21	1782,78	-1,03	8.332
27-9-S	40,21	40,21	1782,73	-1,12	7.404
27-10-S	40,21	40,21	1782,73	-1,11	6.623

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
27-11-S	40,21	40,21	1783,12	-0,42	5.737
27-12-S	40,21	64,34	1790,15	0,62	4.859
27-13-S	40,21	64,34	1790,37	1,02	4.259
27-14-S	40,21	64,34	1790,36	0,99	3.848
27-15-S	40,21	88,47	2302,19	1,22	4.566
27-16-S	72,38	120,64	5046,71	0,07	9.192
27-17-S	72,38	128,68	5048,00	-1,51	8.357
27-18-S	72,38	128,68	5047,39	-2,21	7.578
27-19-S	72,38	104,55	-6982,17	-261,21	5.654
27-20-S	72,38	72,38	-4879,95	-162,06	3.446
27-21-S	72,38	64,34	-4357,29	-129,17	2.622
27-22-S	72,38	64,34	-4367,00	-117,92	2.276
27-23-S	72,38	64,34	-4374,35	-109,41	2.025
27-24-S	72,38	64,34	-4380,19	-102,64	1.836
27-25-S	72,38	64,34	-4386,36	-95,50	1.675
27-26-S	72,38	64,34	-4396,02	-84,30	1.498
27-27-S	72,38	88,47	-6028,13	-101,90	1.846
27-28-S	72,38	88,47	-6037,58	-90,84	1.680
27-29-S	72,38	88,47	-6044,84	-82,35	1.555
27-30-S	72,38	112,59	-9455,44	-153,56	2.210
27-31-S	72,38	128,68	-12345,12	-211,89	2.872
27-32-S	96,51	152,81	-15913,00	-291,75	3.977
27-33-S	96,51	168,89	-18678,17	-352,23	4.878
27-34-S	96,51	152,81	-17635,21	-325,00	4.688
27-35-S	96,51	136,72	-15835,28	-276,46	4.606
27-36-S	96,51	120,64	-14039,25	-219,88	5.690
27-37-S	96,51	96,51	11398,09	-88,80	4.843
27-38-S	96,51	88,47	11513,95	-1,90	3.530
27-39-S	96,51	96,51	11602,57	50,91	2.925
27-40-S	96,51	120,64	11689,72	88,91	2.347
27-41-S	96,51	136,72	11737,16	109,86	1.844
27-42-S	96,51	152,81	11764,08	118,59	1.724
27-43-S	96,51	168,89	11303,51	117,10	1.636
27-44-S	96,51	152,81	10577,27	109,36	1.504
27-45-S	96,51	128,68	9842,87	100,02	1.367
27-46-S	96,51	112,59	8878,33	87,56	1.268
27-47-S	96,51	88,47	6728,07	55,31	1.045
27-48-S	96,51	88,47	6733,34	61,60	1.135
27-49-S	96,51	88,47	6739,68	69,16	1.242
27-50-S	72,38	88,47	5081,13	58,96	1.033
27-51-S	72,38	64,34	5066,71	65,78	1.137
27-52-S	72,38	64,34	5070,43	70,25	1.239
27-53-S	72,38	64,34	5073,74	74,21	1.363
27-54-S	72,38	64,34	5077,62	78,86	1.524
27-55-S	72,38	64,34	5082,53	84,75	1.728
27-56-S	72,38	72,38	5097,96	93,75	1.981
27-57-S	72,38	104,55	5132,52	108,61	2.283
27-58-S	72,38	128,68	5157,51	126,10	2.641
27-59-S	72,38	128,68	5174,18	145,53	3.111
27-60-S	72,38	120,64	5194,99	173,32	3.784
27-61-S	72,38	88,47	4417,56	157,25	4.070
27-62-S	40,21	64,34	1825,15	64,64	2.265
27-63-S	40,21	64,34	1839,91	91,65	3.326
27-64-S	40,21	64,34	1792,80	5,46	5.261
27-65-S	40,21	64,34	1793,15	6,11	6.250
27-66-S	40,21	40,21	1786,12	5,15	6.996
27-67-S	40,21	40,21	1784,76	2,62	7.473
27-68-S	40,21	40,21	-1825,26	78,53	7.415
27-69-S	40,21	40,21	1782,93	-0,76	8.418
27-70-S	40,21	40,21	1782,39	-1,72	8.918
27-71-S	40,21	40,21	1781,83	-2,74	9.472
27-72-S	40,21	40,21	1781,36	-3,58	10.048
27-73-S	40,21	40,21	1781,04	-4,16	10.624
27-74-S	40,21	40,21	1780,91	-4,40	11.167
27-75-S	40,21	40,21	1780,86	-4,48	11.713
28-1-S	40,21	40,21	1779,04	-7,77	28.009
28-2-S	40,21	40,21	1780,20	-5,68	24.271
28-3-S	40,21	40,21	-1781,37	-3,58	20.899
28-4-S	40,21	40,21	-1782,54	-1,47	16.474
28-5-S	40,21	40,21	-1783,44	0,16	13.323
28-6-S	40,21	40,21	-1783,59	0,46	9.721
28-7-S	40,21	40,21	-1783,47	0,23	8.646
28-8-S	40,21	40,21	-1783,37	0,05	8.984
28-9-S	40,21	40,21	-1783,28	-0,13	9.113

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
28-10-S	40,21	40,21	1783,10	-0,45	8.904
28-11-S	40,21	72,38	1790,93	-0,26	7.505
28-12-S	40,21	72,38	1791,55	0,86	6.230
28-13-S	40,21	72,38	1791,89	1,49	5.324
28-14-S	40,21	72,38	1792,09	1,85	4.620
28-15-S	80,42	144,76	5616,95	6,73	12.743
28-16-S	80,42	144,76	5614,93	4,38	11.344
28-17-S	80,42	144,76	5613,02	2,17	10.303
28-18-S	80,42	144,76	-9520,70	-490,36	9.192
28-19-S	80,42	72,38	-4838,55	-216,90	4.015
28-20-S	80,42	72,38	-4858,56	-193,72	3.362
28-21-S	80,42	72,38	-4874,67	-175,06	2.876
28-22-S	80,42	72,38	-4887,75	-159,90	2.507
28-23-S	80,42	72,38	-4897,85	-148,20	2.224
28-24-S	80,42	72,38	-4907,03	-137,57	1.988
28-25-S	80,42	88,47	-6001,51	-143,69	2.079
28-26-S	80,42	88,47	-6017,45	-125,12	1.827
28-27-S	80,42	88,47	-6029,61	-110,94	1.643
28-28-S	80,42	144,76	-13341,03	-299,39	3.182
28-29-S	96,51	176,93	-20227,28	-462,32	3.958
28-30-S	96,51	176,93	-20331,77	-389,79	3.267
28-31-S	96,51	176,93	-20401,34	-341,50	2.812
28-32-S	96,51	128,68	-14967,20	-228,35	1.868
28-33-S	96,51	96,51	-11287,82	-163,93	1.334
28-34-S	96,51	88,47	-10371,44	-142,00	1.135
28-35-S	96,51	88,47	-10366,35	-145,44	1.412
28-36-S	96,51	88,47	-10357,58	-151,37	2.120
28-37-S	96,51	88,47	-10569,34	-8,15	2.832
28-38-S	96,51	88,47	-10578,96	-1,65	2.385
28-39-S	96,51	88,47	11620,95	72,99	1.856
28-40-S	96,51	88,47	11656,89	98,17	1.319
28-41-S	96,51	88,47	11672,96	109,43	1.021
28-42-S	112,59	88,47	13594,15	134,89	1.043
28-43-S	112,59	96,51	13620,61	141,01	1.126
28-44-S	96,51	128,68	11754,34	127,34	1.034
28-45-S	96,51	176,93	11810,66	138,70	1.145
28-46-S	96,51	176,93	11836,44	156,26	1.305
28-47-S	96,51	176,93	11872,93	181,10	1.535
28-48-S	96,51	144,76	9430,12	136,46	1.427
28-49-S	96,51	88,47	6747,48	78,46	1.143
28-50-S	80,42	88,47	5644,24	72,73	1.054
28-51-S	80,42	88,47	5651,37	81,18	1.182
28-52-S	80,42	72,38	5644,35	91,17	1.340
28-53-S	80,42	72,38	5650,62	98,67	1.496
28-54-S	80,42	72,38	5656,03	105,15	1.664
28-55-S	80,42	72,38	5662,22	112,56	1.873
28-56-S	80,42	72,38	5669,49	121,26	2.140
28-57-S	80,42	72,38	5678,38	131,90	2.492
28-58-S	80,42	144,76	5741,91	152,04	2.915
28-59-S	80,42	144,76	5765,27	179,21	3.432
28-60-S	80,42	144,76	5798,48	217,82	4.171
28-61-S	80,42	144,76	5848,91	276,45	5.300
28-62-S	40,21	72,38	1832,35	75,23	2.215
28-63-S	40,21	72,38	1849,39	106,27	3.106
28-64-S	40,21	72,38	1883,15	167,80	5.063
28-65-S	40,21	72,38	1794,64	6,50	7.188
28-66-S	40,21	40,21	1787,32	7,39	8.659
28-67-S	40,21	40,21	-1835,54	97,81	4.090
28-68-S	40,21	40,21	-1825,13	78,31	4.463
28-69-S	40,21	40,21	-1827,91	83,50	6.501
28-70-S	40,21	40,21	-1825,62	79,21	7.932
28-71-S	40,21	40,21	-1820,59	69,78	9.289
28-72-S	40,21	40,21	-1813,28	56,10	11.133
28-73-S	40,21	40,21	-1803,52	37,81	13.904
28-74-S	40,21	40,21	1782,49	-1,55	19.452
28-75-S	40,21	40,21	1783,56	0,40	21.324
29-1-S	40,21	40,21	-1780,17	-5,76	25.035
29-2-S	40,21	40,21	-1782,53	-1,48	16.055
29-3-S	40,21	40,21	-1783,63	0,53	11.964
29-4-S	40,21	40,21	-1784,25	1,69	9.686
29-5-S	40,21	40,21	-1784,50	2,15	8.496
29-6-S	40,21	40,21	-1784,17	1,53	6.674
29-7-S	40,21	40,21	-1783,91	1,05	5.217
29-8-S	40,21	40,21	1724,77	-105,48	4.478

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
29-9-S	40,21	40,21	-1783,29	-0,11	5.523
29-10-S	40,21	40,21	-1782,25	-1,98	7.408
29-11-S	40,21	88,47	1788,89	-7,04	14.449
29-12-S	40,21	88,47	1790,51	-4,16	11.265
29-13-S	40,21	88,47	1791,81	-1,86	8.941
29-14-S	40,21	88,47	1792,65	-0,38	7.234
29-15-S	88,47	176,93	-11179,91	-1116,65	19.370
29-16-S	88,47	176,93	-11360,40	-892,84	15.613
29-17-S	88,47	176,93	-11485,32	-737,94	13.070
29-18-S	88,47	176,93	-11576,67	-624,66	11.239
29-19-S	88,47	88,47	-5894,93	-276,56	4.915
29-20-S	88,47	88,47	-5913,50	-255,00	4.180
29-21-S	88,47	88,47	-5928,26	-237,85	3.631
29-22-S	88,47	88,47	-5940,85	-223,23	3.204
29-23-S	88,47	88,47	-5953,14	-208,96	2.855
29-24-S	88,47	88,47	-5974,29	-184,40	2.461
29-25-S	88,47	88,47	-5997,95	-156,92	2.097
29-26-S	88,47	88,47	-6016,99	-134,81	1.824
29-27-S	88,47	88,47	-6032,44	-116,87	1.612
29-28-S	88,47	176,93	-20014,23	-586,14	4.418
29-29-S	88,47	176,93	-20093,24	-531,06	3.654
29-30-S	88,47	176,93	-20185,61	-466,67	3.093
29-31-S	88,47	176,93	-20330,60	-365,60	2.332
29-32-S	104,55	120,64	-14090,74	-196,02	1.165
29-35-S	120,64	120,64	-14169,77	-161,89	1.083
29-36-S	120,64	88,47	-10404,92	-136,55	1.323
29-37-S	120,64	88,47	14337,02	-3,45	4.550
29-38-S	120,64	88,47	14341,74	-0,23	3.868
29-39-S	120,64	88,47	14476,74	95,07	1.678
29-40-S	120,64	88,47	14514,12	121,45	1.071
29-45-S	104,55	176,93	12824,36	176,23	1.138
29-46-S	88,47	176,93	10903,55	174,68	1.155
29-47-S	88,47	176,93	10930,49	193,00	1.332
29-48-S	88,47	176,93	10949,36	205,83	1.560
29-49-S	88,47	88,47	6194,97	73,64	1.026
29-50-S	88,47	88,47	6201,59	81,52	1.135
29-51-S	88,47	88,47	6209,34	90,72	1.267
29-52-S	88,47	88,47	6218,49	101,62	1.429
29-53-S	88,47	88,47	6229,46	114,66	1.634
29-54-S	88,47	88,47	6237,37	124,07	1.838
29-55-S	88,47	88,47	6244,59	132,66	2.068
29-56-S	88,47	88,47	6253,77	143,58	2.362
29-57-S	88,47	88,47	6265,65	157,71	2.749
29-58-S	88,47	176,93	6332,64	179,47	3.278
29-59-S	88,47	176,93	6362,66	214,19	3.847
29-60-S	88,47	176,93	6405,21	263,40	4.638
29-61-S	88,47	176,93	6469,26	337,47	5.839
29-62-S	40,21	88,47	1839,59	84,67	2.206
29-63-S	40,21	88,47	1866,62	133,64	3.238
29-64-S	40,21	88,47	1942,24	270,66	6.110
29-65-S	40,21	88,47	1798,74	10,65	13.042
29-66-S	40,21	40,21	-1889,61	199,13	5.104
29-67-S	40,21	40,21	-1821,36	71,22	2.285
29-68-S	40,21	40,21	-1803,84	38,41	1.630
29-69-S	40,21	40,21	-1798,78	28,92	1.951
29-70-S	40,21	40,21	-1791,60	15,46	3.196
29-71-S	40,21	40,21	-1773,26	-18,27	6.125
29-72-S	40,21	40,21	-1769,98	-24,20	7.373
29-73-S	40,21	40,21	-1771,71	-21,08	9.795
29-74-S	40,21	40,21	-1777,57	-10,47	14.925
29-75-S	40,21	40,21	-1798,97	29,26	31.821
30-1-S	40,21	40,21	-1783,38	0,05	19.365
30-2-S	40,21	40,21	-1783,87	0,97	14.699
30-3-S	40,21	40,21	-1783,86	0,96	12.571
30-4-S	40,21	40,21	-1783,59	0,45	11.510
30-5-S	40,21	40,21	-1783,33	-0,05	10.662
30-6-S	40,21	40,21	-1783,09	-0,48	9.915
30-7-S	40,21	40,21	-1782,89	-0,83	9.109
30-8-S	40,21	40,21	-1782,76	-1,06	7.863
30-9-S	40,21	40,21	-1782,43	-1,67	7.478
30-10-S	40,21	40,21	-1781,40	-3,53	9.988
30-11-S	40,21	72,38	-2820,71	-655,43	21.259
30-12-S	40,21	72,38	-2950,57	-414,87	12.873
30-13-S	40,21	72,38	-3012,60	-299,95	9.039

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
30-14-S	40,21	72,38	-3052,06	-226,84	6.899
30-15-S	80,42	144,76	-9263,60	-795,31	15.663
30-16-S	80,42	144,76	-9393,80	-641,04	12.577
30-17-S	80,42	144,76	-9482,51	-535,93	10.513
30-18-S	80,42	144,76	-9545,70	-459,62	9.027
30-19-S	80,42	72,38	-4852,58	-200,65	3.871
30-20-S	80,42	72,38	-4873,61	-176,29	3.264
30-21-S	80,42	72,38	-4888,29	-159,27	2.824
30-22-S	80,42	72,38	-4898,93	-146,95	2.491
30-23-S	80,42	72,38	-4906,83	-137,80	2.229
30-24-S	80,42	72,38	-4917,17	-125,82	1.958
30-25-S	80,42	88,47	-6009,03	-134,92	2.061
30-26-S	80,42	88,47	-6021,80	-120,04	1.828
30-27-S	80,42	88,47	-6033,05	-106,93	1.653
30-28-S	80,42	144,76	-13353,62	-288,50	3.206
30-29-S	88,47	176,93	-20252,00	-420,39	3.980
30-30-S	88,47	176,93	-20369,36	-338,59	3.279
30-31-S	88,47	176,93	-20449,82	-282,50	2.819
30-32-S	88,47	128,68	-15022,42	-176,40	1.872
30-33-S	88,47	96,51	-11345,98	-116,10	1.335
30-34-S	88,47	88,47	-10434,04	-92,47	1.135
30-35-S	88,47	88,47	-10430,98	-94,54	1.438
30-36-S	88,47	88,47	10575,60	3,64	1.639
30-37-S	88,47	88,47	10568,43	-1,33	1.312
30-38-S	88,47	88,47	10563,89	-4,39	1.154
30-39-S	88,47	88,47	10556,94	-9,08	1.273
30-40-S	88,47	88,47	10658,24	61,39	1.310
30-41-S	88,47	88,47	10664,26	65,59	1.100
30-42-S	104,55	88,47	12575,90	80,83	1.116
30-43-S	104,55	96,51	12597,90	85,52	1.007
30-44-S	104,55	128,68	12661,93	96,55	1.090
30-45-S	88,47	176,93	10788,50	96,45	1.038
30-46-S	88,47	176,93	10816,84	115,72	1.191
30-47-S	88,47	176,93	10855,15	141,76	1.398
30-48-S	88,47	144,76	8638,44	114,10	1.298
30-49-S	88,47	88,47	6189,46	67,09	1.038
30-50-S	80,42	88,47	5639,74	67,39	1.035
30-51-S	80,42	88,47	5645,06	73,70	1.146
30-52-S	80,42	72,38	5636,09	81,28	1.279
30-53-S	80,42	72,38	5644,17	90,95	1.450
30-54-S	80,42	72,38	5653,39	101,98	1.653
30-55-S	80,42	72,38	5660,25	110,20	1.857
30-56-S	80,42	72,38	5667,28	118,62	2.104
30-57-S	80,42	72,38	5676,42	129,55	2.425
30-58-S	80,42	144,76	5736,37	145,59	2.888
30-59-S	80,42	144,76	5758,31	171,10	3.434
30-60-S	80,42	144,76	5793,39	211,90	4.161
30-61-S	80,42	144,76	5847,26	274,53	5.300
30-62-S	40,21	72,38	1833,06	76,51	2.239
30-63-S	40,21	72,38	1854,40	115,42	3.292
30-64-S	40,21	72,38	1910,19	217,09	6.098
30-65-S	40,21	72,38	2084,28	534,38	14.809
30-66-S	40,21	40,21	-1909,97	237,28	7.289
30-67-S	40,21	40,21	-1858,39	140,62	5.220
30-68-S	40,21	40,21	-1831,71	90,63	4.233
30-69-S	40,21	40,21	-1811,64	53,01	3.391
30-70-S	40,21	40,21	-1800,76	32,63	3.899
30-71-S	40,21	40,21	-1793,81	19,60	7.104
30-72-S	40,21	40,21	-1796,85	25,29	8.971
30-73-S	40,21	40,21	-1800,04	31,28	12.046
30-74-S	40,21	40,21	-1803,46	37,69	18.035
30-75-S	40,21	40,21	-1788,85	10,31	23.033
31-1-S	40,21	40,21	-1773,60	-17,65	18.879
31-2-S	40,21	40,21	-1775,17	-14,81	18.559
31-3-S	40,21	40,21	-1773,49	-17,85	18.129
31-4-S	40,21	40,21	-1764,94	-33,33	17.502
31-5-S	40,21	40,21	-1783,88	0,99	15.148
31-6-S	40,21	40,21	-1783,51	0,30	13.405
31-7-S	40,21	40,21	-1783,21	-0,26	12.061
31-8-S	40,21	40,21	-1783,01	-0,61	10.945
31-9-S	40,21	40,21	-1783,37	0,04	9.866
31-10-S	40,21	40,21	-1783,82	0,89	8.968
31-11-S	40,21	40,21	-1677,03	-192,51	8.459
31-12-S	40,21	64,34	-2694,92	-248,27	10.097

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
31-13-S	40,21	64,34	-2722,90	-196,75	7.651
31-14-S	40,21	64,34	-2744,22	-157,49	5.938
31-15-S	40,21	88,47	-4617,30	-278,04	7.764
31-16-S	72,38	120,64	-7910,50	-444,61	10.574
31-17-S	72,38	128,68	-8493,15	-396,72	9.310
31-18-S	72,38	128,68	-8540,82	-340,07	7.939
31-19-S	72,38	104,55	-7003,79	-235,74	5.591
31-20-S	72,38	72,38	-4895,78	-143,66	3.354
31-21-S	72,38	64,34	-4369,21	-115,36	2.591
31-22-S	72,38	64,34	-4377,42	-105,85	2.288
31-23-S	72,38	64,34	-4384,84	-97,26	2.055
31-24-S	72,38	64,34	-4393,28	-87,48	1.875
31-25-S	72,38	64,34	-4403,84	-75,24	1.693
31-26-S	72,38	64,34	-4415,03	-62,28	1.514
31-27-S	72,38	88,47	-6054,88	-70,59	1.870
31-28-S	72,38	88,47	-6065,06	-58,69	1.704
31-29-S	72,38	88,47	-6073,26	-49,09	1.571
31-30-S	72,38	112,59	-9523,73	-88,42	2.241
31-31-S	72,38	128,68	-12469,85	-107,66	2.919
31-32-S	96,51	152,81	-16130,63	-125,21	4.041
31-33-S	96,51	168,89	11167,48	20,54	3.854
31-34-S	96,51	152,81	11611,41	14,02	3.472
31-35-S	96,51	136,72	11583,44	4,11	3.027
31-36-S	96,51	120,64	11542,95	-12,20	2.574
31-37-S	96,51	96,51	11495,15	-23,28	2.227
31-38-S	96,51	88,47	11470,60	-31,24	2.005
31-39-S	96,51	96,51	11458,84	-47,79	2.181
31-40-S	96,51	120,64	11567,47	4,37	2.349
31-41-S	96,51	136,72	11588,15	7,35	1.821
31-42-S	96,51	152,81	11624,07	22,69	1.711
31-43-S	96,51	168,89	11189,42	36,11	1.611
31-44-S	96,51	152,81	10492,04	44,68	1.472
31-45-S	96,51	128,68	9781,26	49,65	1.337
31-46-S	96,51	112,59	8836,45	49,60	1.264
31-47-S	96,51	88,47	6710,60	34,48	1.054
31-48-S	96,51	88,47	6717,20	42,35	1.141
31-49-S	96,51	88,47	6724,99	51,63	1.243
31-50-S	72,38	88,47	5070,73	46,66	1.022
31-51-S	72,38	64,34	5055,35	52,17	1.108
31-52-S	72,38	64,34	5059,12	56,68	1.223
31-53-S	72,38	64,34	5063,22	61,60	1.354
31-54-S	72,38	64,34	5068,28	67,66	1.517
31-55-S	72,38	64,34	5074,71	75,38	1.724
31-56-S	72,38	72,38	5089,72	83,92	1.962
31-57-S	72,38	104,55	5119,79	93,66	2.248
31-58-S	72,38	128,68	5141,14	107,02	2.609
31-59-S	72,38	128,68	5156,94	125,43	3.094
31-60-S	72,38	120,64	5177,48	152,86	3.793
31-61-S	72,38	88,47	4409,83	146,61	4.090
31-62-S	40,21	64,34	1820,09	55,38	2.164
31-63-S	40,21	64,34	1828,53	70,82	2.949
31-64-S	40,21	64,34	1848,24	106,88	4.666
31-65-S	40,21	64,34	1861,77	131,63	6.015
31-66-S	40,21	40,21	1855,33	133,79	7.135
31-67-S	40,21	40,21	-1848,00	121,15	8.468
31-68-S	40,21	40,21	-1831,89	90,97	8.625
31-69-S	40,21	40,21	-1819,42	67,61	9.001
31-70-S	40,21	40,21	-1810,40	50,70	9.707
31-71-S	40,21	40,21	-1805,46	41,44	10.746
31-72-S	40,21	40,21	-1783,60	0,47	11.942
31-73-S	40,21	40,21	-1784,06	1,32	12.227
31-74-S	40,21	40,21	-1784,63	2,40	13.167
31-75-S	40,21	40,21	-1785,45	3,94	15.124
32-2-S	16,08	16,08	-715,90	3,31	9.795
32-3-S	32,17	32,17	-1435,38	14,06	10.138
32-4-S	40,21	40,21	-1793,35	18,75	11.383
32-5-S	40,21	40,21	-1793,26	18,56	10.900
32-6-S	40,21	40,21	-1793,27	18,59	10.496
32-7-S	40,21	40,21	-1790,83	14,02	10.078
32-8-S	40,21	40,21	-1777,86	-9,94	9.463
32-9-S	40,21	40,21	-1784,67	2,47	7.371
32-10-S	40,21	40,21	-1784,90	2,91	6.469
32-11-S	40,21	40,21	-1785,05	3,19	5.914
32-12-S	40,21	40,21	-1785,18	3,42	5.441

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
32-13-S	40,21	40,21	-1714,92	-123,90	4.977
32-14-S	40,21	64,34	-2742,13	-161,33	5.860
32-15-S	40,21	64,34	-2758,94	-130,37	4.665
32-16-S	40,21	64,34	-2771,41	-107,40	3.878
32-17-S	40,21	80,42	-4176,03	-158,82	4.987
32-18-S	56,30	112,59	-7092,88	-262,81	7.323
32-19-S	56,30	128,68	-8554,77	-272,95	7.681
32-20-S	56,30	128,68	-8590,69	-227,97	6.809
32-21-S	56,30	120,64	-8095,81	-180,85	5.742
32-22-S	56,30	80,42	-5459,61	-104,04	3.481
32-23-S	56,30	64,34	-4395,07	-70,87	2.500
32-24-S	56,30	64,34	-4403,70	-60,80	2.248
32-25-S	56,30	64,34	-4410,75	-52,57	2.042
32-26-S	56,30	64,34	-4416,81	-45,50	1.873
32-27-S	56,30	64,34	-4423,41	-37,79	1.738
32-28-S	56,30	64,34	-4428,12	-32,29	1.709
32-29-S	56,30	64,34	-4431,47	-28,38	1.735
32-30-S	56,30	64,34	-4434,86	-24,42	1.760
32-31-S	56,30	64,34	-4438,39	-20,30	1.783
32-32-S	56,30	64,34	3912,38	0,60	1.622
32-33-S	56,30	64,34	3910,20	-1,94	1.393
32-34-S	56,30	64,34	4177,28	-4,47	1.331
32-35-S	72,38	72,38	5874,37	-9,62	1.721
32-36-S	72,38	72,38	5732,42	-13,48	1.600
32-37-S	72,38	72,38	5727,93	-18,02	1.600
32-38-S	72,38	80,42	5730,31	-22,81	1.612
32-39-S	72,38	72,38	5718,55	-27,52	1.622
32-40-S	72,38	72,38	5714,30	-31,82	1.644
32-41-S	72,38	72,38	5885,53	1,46	1.473
32-42-S	72,38	64,34	5206,53	4,36	1.247
32-43-S	72,38	64,34	5017,77	7,10	1.163
32-44-S	72,38	64,34	5020,35	10,20	1.115
32-45-S	72,38	64,34	5022,74	13,06	1.070
32-46-S	72,38	64,34	5024,88	15,63	1.029
32-47-S	72,38	64,34	5027,41	18,67	1.029
32-48-S	72,38	64,34	5031,14	23,13	1.099
32-49-S	72,38	64,34	5034,57	27,25	1.165
32-50-S	72,38	64,34	5037,88	31,22	1.227
32-51-S	56,30	64,34	3935,29	27,86	1.012
32-52-S	56,30	64,34	3938,38	31,54	1.080
32-53-S	56,30	64,34	3941,06	34,73	1.194
32-54-S	56,30	80,42	3953,43	39,17	1.336
32-55-S	56,30	120,64	3971,61	45,75	1.486
32-56-S	56,30	128,68	3980,43	54,17	1.650
32-57-S	56,30	128,68	3989,45	64,65	1.853
32-58-S	56,30	112,59	3699,25	66,69	1.966
32-59-S	40,21	80,42	2226,21	41,16	1.395
32-60-S	40,21	64,34	1809,95	36,83	1.412
32-61-S	40,21	64,34	1818,99	53,38	1.884
32-62-S	40,21	64,34	1826,26	66,68	2.481
32-63-S	40,21	40,21	1821,37	70,67	3.170
32-64-S	40,21	40,21	1819,62	67,42	3.934
32-65-S	40,21	40,21	1811,77	52,83	4.642
32-66-S	40,21	40,21	1795,97	23,46	4.317
32-67-S	40,21	40,21	1795,19	22,00	4.516
32-68-S	40,21	40,21	1794,49	20,70	4.822
32-69-S	40,21	40,21	1792,79	17,55	5.242
32-70-S	40,21	40,21	1789,71	11,81	5.828
32-71-S	40,21	40,21	1784,82	2,74	6.647
32-72-S	40,21	40,21	1779,75	-6,48	7.883
32-73-S	32,17	32,17	1427,94	0,11	9.018
32-74-S	16,08	16,08	-714,41	0,51	12.858
33-1-S	32,17	32,17	-1445,82	40,90	22.778
33-2-S	32,17	32,17	-1453,23	48,36	11.266
33-3-S	32,17	32,17	-1455,82	51,37	9.358
33-4-S	32,17	32,17	-1457,73	54,95	8.649
33-5-S	32,17	32,17	-1427,35	-1,99	7.144
33-6-S	32,17	32,17	-1428,02	-0,78	5.277
33-7-S	32,17	32,17	-1428,67	0,41	3.875
33-8-S	32,17	32,17	-1429,03	1,07	3.259
33-9-S	32,17	32,17	-1429,26	1,51	3.131
33-10-S	32,17	32,17	-1429,69	2,32	3.686
33-11-S	32,17	32,17	-1383,88	-80,64	3.700
33-12-S	32,17	56,30	-2407,17	-126,00	4.587

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
33-13-S	32,17	56,30	-2421,67	-99,23	3.815
33-14-S	32,17	56,30	-2433,97	-76,55	3.307
33-15-S	32,17	56,30	-2443,35	-59,24	2.923
33-16-S	56,30	80,42	-4146,90	-95,66	4.415
33-17-S	56,30	104,55	-6440,28	-144,36	6.122
33-18-S	56,30	112,59	-7586,96	-143,36	6.533
33-19-S	56,30	112,59	-7611,21	-114,36	6.011
33-20-S	56,30	96,51	-6564,94	-79,23	4.799
33-21-S	56,30	64,34	-4417,77	-44,37	2.960
33-22-S	56,30	56,30	-3878,28	-32,78	2.468
33-23-S	56,30	56,30	-3882,67	-27,67	2.398
33-24-S	56,30	56,30	-3886,74	-22,93	2.324
33-25-S	56,30	56,30	-3890,64	-18,40	2.304
33-26-S	56,30	56,30	-3894,77	-13,60	2.409
33-27-S	56,30	56,30	3902,83	-4,20	2.150
33-28-S	56,30	56,30	3902,24	-4,89	1.942
33-29-S	56,30	56,30	3901,49	-5,76	1.791
33-30-S	56,30	56,30	3899,81	-7,70	1.677
33-31-S	56,30	56,30	3897,41	-10,48	1.585
33-32-S	56,30	56,30	3895,26	-12,96	1.501
33-33-S	56,30	56,30	3893,37	-15,15	1.429
33-34-S	56,30	56,30	3891,75	-17,02	1.381
33-35-S	56,30	56,30	3889,95	-19,11	1.381
33-36-S	56,30	56,30	3888,22	-21,11	1.426
33-37-S	56,30	56,30	3886,37	-23,25	1.483
33-38-S	56,30	56,30	3906,81	0,41	1.439
33-39-S	56,30	56,30	3906,99	0,63	1.278
33-40-S	56,30	56,30	3907,77	1,57	1.188
33-41-S	56,30	56,30	3909,43	3,55	1.164
33-42-S	56,30	56,30	3910,89	5,30	1.150
33-43-S	56,30	56,30	3912,15	6,80	1.139
33-44-S	56,30	56,30	3913,38	8,27	1.128
33-45-S	56,30	56,30	3914,71	9,87	1.127
33-46-S	56,30	56,30	3916,57	12,09	1.181
33-47-S	56,30	56,30	3918,69	14,63	1.243
33-48-S	56,30	56,30	3921,04	17,44	1.305
33-49-S	56,30	64,34	3929,05	20,43	1.367
33-50-S	56,30	96,51	3946,55	23,84	1.430
33-51-S	56,30	112,59	3957,91	31,89	1.517
33-52-S	56,30	112,59	3965,20	40,39	1.649
33-53-S	56,30	104,55	3678,47	43,01	1.709
33-54-S	56,30	80,42	2998,61	36,67	1.573
33-55-S	56,30	56,30	2509,88	30,87	1.491
33-56-S	56,30	56,30	2513,75	38,05	1.706
33-57-S	32,17	56,30	1448,75	27,98	1.160
33-58-S	32,17	56,30	1452,51	34,86	1.474
33-59-S	32,17	32,17	1449,77	39,66	2.020
33-60-S	32,17	32,17	1453,31	46,25	3.016
33-61-S	32,17	32,17	-1426,10	-4,25	2.453
33-62-S	32,17	32,17	-1433,25	9,00	2.931
33-63-S	32,17	32,17	1418,80	-17,36	3.258
33-64-S	32,17	32,17	1411,80	-29,95	2.826
33-65-S	32,17	32,17	1412,51	-28,67	2.917
33-66-S	32,17	32,17	1413,94	-26,10	3.007
33-67-S	32,17	32,17	1415,88	-22,60	3.130
33-68-S	32,17	32,17	1417,00	-18,80	3.700
33-69-S	16,08	16,08	709,59	-7,44	3.913
34-1-S	40,21	40,21	-1819,30	73,93	25.288
34-2-S	40,21	40,21	-1819,41	69,30	11.185
34-3-S	40,21	40,21	-1820,65	69,90	9.081
34-4-S	40,21	40,21	-1812,38	54,41	7.968
34-5-S	40,21	40,21	-1795,27	22,33	6.659
34-6-S	40,21	40,21	-1783,54	0,35	5.739
34-7-S	40,21	40,21	-1775,65	-13,94	5.085
34-8-S	40,21	40,21	-1770,29	-23,64	4.639
34-9-S	40,21	40,21	-1766,05	-31,32	4.327
34-10-S	40,21	40,21	-1764,39	-34,33	3.891
34-11-S	40,21	40,21	-1767,17	-29,29	3.480
34-12-S	40,21	40,21	-1769,53	-25,01	3.100
34-13-S	40,21	40,21	-1771,86	-20,80	2.762
34-14-S	40,21	40,21	-1774,05	-16,84	2.469
34-15-S	40,21	56,30	-2472,98	-18,20	3.083
34-16-S	40,21	72,38	1883,62	-7,04	3.837
34-17-S	40,21	80,42	2077,66	-7,31	3.578

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
34-18-S	40,21	80,42	2222,50	-7,30	3.286
34-19-S	56,30	88,47	3307,57	-10,32	4.299
34-20-S	56,30	88,47	3509,65	-10,61	4.000
34-21-S	56,30	88,47	3711,34	-11,32	3.623
34-22-S	56,30	88,47	3912,89	-12,11	3.330
34-23-S	56,30	80,42	3910,14	-11,58	2.954
34-24-S	56,30	72,38	3905,50	-12,55	2.668
34-25-S	56,30	64,34	3899,44	-14,35	2.439
34-26-S	56,30	56,30	3892,90	-15,69	2.240
34-27-S	56,30	56,30	3891,82	-16,95	2.078
34-28-S	56,30	56,30	3890,77	-18,16	1.952
34-29-S	56,30	56,30	3888,99	-20,22	1.887
34-30-S	56,30	56,30	3887,24	-22,25	1.860
34-31-S	56,30	56,30	3885,50	-24,26	1.843
34-32-S	56,30	56,30	3883,80	-26,23	1.827
34-33-S	56,30	56,30	3882,12	-28,17	1.810
34-34-S	56,30	56,30	3880,42	-30,14	1.818
34-35-S	56,30	56,30	3878,79	-32,02	1.883
34-36-S	56,30	56,30	3906,26	-0,24	1.784
34-37-S	56,30	56,30	3906,34	-0,15	1.682
34-38-S	56,30	56,30	3906,41	-0,06	1.586
34-39-S	56,30	56,30	3907,26	0,95	1.534
34-40-S	56,30	64,34	3914,03	2,55	1.554
34-41-S	56,30	72,38	3920,03	4,28	1.574
34-42-S	56,30	80,42	3925,40	6,09	1.598
34-43-S	56,30	88,47	3930,24	7,96	1.624
34-44-S	56,30	88,47	3524,21	8,15	1.492
34-45-S	56,30	80,42	3454,55	9,32	1.525
34-46-S	56,30	80,42	3217,84	9,48	1.481
34-47-S	56,30	72,38	2910,49	9,44	1.398
34-48-S	56,30	72,38	2706,77	7,88	1.343
34-49-S	56,30	64,34	2678,52	8,28	1.371
34-50-S	56,30	40,21	2487,07	7,82	1.321
34-51-S	40,21	40,21	1787,45	7,63	1.041
34-52-S	40,21	40,21	1788,76	10,05	1.183
34-53-S	40,21	40,21	1789,86	12,11	1.335
34-54-S	40,21	40,21	1790,45	13,20	1.485
34-55-S	40,21	40,21	1790,74	13,74	1.648
34-56-S	40,21	40,21	1790,60	13,48	1.911
34-57-S	40,21	40,21	1789,31	11,07	2.395
34-58-S	40,21	40,21	1784,76	2,63	3.157
34-59-S	40,21	40,21	1776,16	-12,95	2.952
34-60-S	40,21	40,21	1771,66	-21,04	2.950
34-61-S	40,21	40,21	1769,79	-24,42	3.176
34-62-S	40,21	40,21	1767,59	-28,37	3.441
34-63-S	40,21	40,21	1764,90	-31,51	4.159
34-64-S	24,13	24,13	1059,07	-17,30	5.230
35-1-S	40,21	40,21	-1805,24	47,88	18.012
35-2-S	40,21	40,21	-1806,86	45,92	8.039
35-3-S	40,21	40,21	-1808,41	46,97	6.582
35-4-S	40,21	40,21	-1807,72	45,66	6.115
35-5-S	40,21	40,21	-1806,99	44,31	5.703
35-6-S	40,21	40,21	-1806,20	42,81	5.338
35-7-S	40,21	40,21	-1805,01	40,60	5.002
35-8-S	40,21	40,21	-1803,97	38,64	4.705
35-9-S	40,21	40,21	-1802,38	35,66	4.398
35-10-S	40,21	40,21	-1799,37	30,02	3.997
35-11-S	40,21	40,21	-1796,15	23,99	3.690
35-12-S	40,21	40,21	-1792,77	17,66	3.463
35-13-S	40,21	40,21	-1789,17	10,90	3.294
35-14-S	40,21	40,21	-1785,53	4,09	3.159
35-15-S	40,21	40,21	-1780,66	-4,87	3.065
35-16-S	40,21	40,21	-1776,16	-13,03	2.940
35-17-S	40,21	40,21	-1772,28	-20,04	2.811
35-18-S	40,21	40,21	1780,25	-5,58	2.461
35-19-S	40,21	40,21	1780,35	-5,40	2.042
35-20-S	40,21	48,25	1783,04	-5,48	1.744
35-21-S	40,21	56,30	1986,66	-6,72	1.690
35-22-S	40,21	64,34	2189,72	-8,52	1.688
35-23-S	40,21	72,38	2190,51	-9,77	1.579
35-24-S	48,25	80,42	2866,33	-15,71	1.956
35-25-S	48,25	72,38	2862,94	-17,20	1.881
35-26-S	48,25	64,34	2859,23	-18,46	1.849
35-27-S	48,25	56,30	2854,95	-19,66	1.819

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
35-28-S	48,25	48,25	2849,93	-20,82	1.789
35-29-S	48,25	48,25	2849,03	-22,04	1.764
35-30-S	48,25	48,25	2848,07	-23,34	1.754
35-31-S	48,25	48,25	2847,25	-24,45	1.760
35-32-S	48,25	48,25	2846,81	-25,04	1.774
35-33-S	48,25	48,25	2846,40	-25,60	1.789
35-34-S	48,25	56,30	2868,05	-2,06	1.737
35-35-S	48,25	64,34	2871,72	-1,72	1.621
35-36-S	48,25	72,38	2876,00	0,27	1.529
35-37-S	48,25	80,42	2880,17	2,82	1.467
35-38-S	40,21	72,38	2199,51	3,40	1.150
35-39-S	40,21	64,34	2198,79	4,83	1.179
35-40-S	40,21	56,30	1994,03	5,27	1.095
35-41-S	40,21	48,25	1789,00	5,38	1.004
35-42-S	40,21	40,21	1786,67	6,18	1.043
35-43-S	40,21	40,21	1786,70	6,23	1.129
35-44-S	40,21	40,21	1786,43	5,73	1.238
35-45-S	40,21	40,21	1785,73	4,42	1.371
35-46-S	40,21	40,21	1783,59	0,44	1.405
35-47-S	40,21	40,21	1781,21	-3,86	1.411
35-48-S	40,21	40,21	1778,73	-8,32	1.349
35-49-S	40,21	40,21	1777,31	-10,88	1.271
35-50-S	40,21	40,21	1777,85	-9,90	1.314
35-51-S	40,21	40,21	1777,73	-10,12	1.417
35-52-S	40,21	40,21	1777,37	-10,77	1.562
35-53-S	40,21	40,21	1776,98	-11,47	1.737
35-54-S	40,21	40,21	1776,67	-12,02	1.952
35-55-S	40,21	40,21	1776,37	-12,57	2.224
35-56-S	40,21	40,21	1776,66	-12,05	2.599
35-57-S	40,21	40,21	1776,03	-13,18	2.972
35-58-S	40,21	40,21	1773,73	-17,32	3.240
35-59-S	40,21	40,21	1770,31	-21,65	3.970
35-60-S	16,08	16,08	708,25	-9,84	3.344
36-1-S	24,13	24,13	-1092,41	44,35	8.609
36-2-S	24,13	24,13	-1094,74	46,33	6.152
36-3-S	32,17	32,17	1417,02	-16,59	6.075
36-4-S	32,17	32,17	1418,53	-16,24	4.658
36-5-S	40,21	40,21	1772,33	-19,85	4.854
36-6-S	40,21	40,21	1772,66	-19,25	4.530
36-7-S	40,21	40,21	1772,93	-18,76	4.258
36-8-S	40,21	40,21	1772,25	-19,99	4.313
36-9-S	40,21	40,21	1771,08	-22,09	4.560
36-10-S	40,21	40,21	1769,86	-24,29	4.877
36-11-S	40,21	40,21	-1810,03	50,00	4.774
36-12-S	40,21	40,21	-1803,33	37,44	4.557
36-13-S	40,21	40,21	-1796,82	25,24	4.481
36-14-S	40,21	40,21	1772,78	-19,03	3.860
36-15-S	40,21	40,21	1775,30	-14,49	2.970
36-16-S	40,21	40,21	1776,95	-11,52	2.393
36-17-S	40,21	40,21	1778,02	-9,59	2.001
36-18-S	40,21	40,21	1778,16	-9,35	1.784
36-19-S	40,21	40,21	1777,72	-10,14	1.692
36-20-S	40,21	40,21	1777,23	-11,03	1.629
36-21-S	40,21	40,21	1776,77	-11,85	1.575
36-22-S	40,21	40,21	1776,35	-12,60	1.524
36-23-S	40,21	40,21	1775,96	-13,30	1.475
36-24-S	40,21	40,21	1775,58	-13,99	1.440
36-25-S	40,21	40,21	1775,00	-15,03	1.490
36-26-S	40,21	40,21	1774,46	-16,00	1.559
36-27-S	40,21	40,21	1774,01	-16,81	1.634
36-28-S	40,21	40,21	1773,56	-17,63	1.711
36-29-S	40,21	40,21	1773,49	-17,75	1.722
36-30-S	40,21	40,21	1779,47	-6,99	1.608
36-31-S	40,21	40,21	1778,80	-8,19	1.453
36-32-S	40,21	40,21	1778,37	-8,96	1.323
36-33-S	40,21	40,21	1778,81	-8,17	1.226
36-34-S	40,21	40,21	1780,04	-5,96	1.219
36-35-S	40,21	40,21	1781,34	-3,62	1.249
36-36-S	40,21	40,21	1782,68	-1,21	1.277
36-37-S	40,21	40,21	1784,02	1,25	1.302
36-38-S	40,21	40,21	1785,34	3,70	1.322
36-39-S	40,21	40,21	1785,99	4,92	1.387
36-40-S	40,21	40,21	1784,15	1,48	1.658
36-41-S	40,21	40,21	1781,32	-3,65	2.039

Is	Afi [cmq]	Afs [cmq]	Mu [kNm]	Nu [kN]	FS
36-42-S	40,21	40,21	1776,59	-12,18	2.384
36-43-S	40,21	40,21	1770,51	-23,12	2.527
36-44-S	40,21	40,21	1766,27	-30,76	2.224
36-45-S	40,21	40,21	1765,20	-32,67	1.825
36-46-S	40,21	40,21	1766,65	-30,07	1.674
36-47-S	40,21	40,21	1768,67	-26,44	1.619
36-48-S	40,21	40,21	1770,66	-22,84	1.567
36-49-S	40,21	40,21	1772,03	-20,38	1.559
36-50-S	40,21	40,21	1772,22	-20,04	1.648
36-51-S	40,21	40,21	1771,40	-21,52	1.845
36-52-S	32,17	32,17	1417,73	-17,69	1.882
36-53-S	32,17	32,17	1416,38	-17,73	2.646
36-54-S	24,13	24,13	1062,57	-13,40	3.008
36-55-S	16,08	16,08	708,46	-9,53	3.277
37-1-S	8,04	8,04	353,68	-4,56	6.677
37-2-S	8,04	8,04	354,98	-4,51	3.160
37-3-S	16,08	16,08	708,79	-8,89	3.979
37-4-S	24,13	24,13	1061,84	-14,56	4.594
37-5-S	32,17	32,17	1414,64	-20,69	4.916
37-6-S	32,17	32,17	1415,49	-21,51	4.027
37-7-S	40,21	40,21	1768,02	-27,60	4.349
37-8-S	40,21	40,21	1768,08	-27,49	4.182
37-9-S	40,21	40,21	1770,93	-22,37	3.427
37-10-S	40,21	40,21	1773,39	-17,94	2.793
37-11-S	40,21	40,21	1774,58	-15,79	2.424
37-12-S	40,21	40,21	1774,72	-15,54	2.246
37-13-S	40,21	40,21	1774,39	-16,14	2.148
37-14-S	40,21	40,21	1774,09	-16,67	2.056
37-15-S	40,21	40,21	1773,83	-17,14	1.971
37-16-S	40,21	40,21	1773,56	-17,63	1.891
37-17-S	40,21	40,21	1773,29	-18,12	1.817
37-18-S	40,21	40,21	1773,01	-18,62	1.753
37-19-S	40,21	40,21	1772,12	-20,22	1.848
37-20-S	40,21	40,21	1770,64	-22,89	2.081
37-21-S	40,21	40,21	1768,69	-26,39	2.388
37-22-S	40,21	40,21	1766,43	-30,47	2.747
37-23-S	40,21	40,21	1780,76	-4,67	3.145
37-24-S	40,21	40,21	1777,08	-11,29	2.799
37-25-S	40,21	40,21	1775,68	-13,81	2.299
37-26-S	40,21	40,21	1775,12	-14,82	1.963
37-27-S	40,21	40,21	1775,04	-14,97	1.724
37-28-S	40,21	40,21	1775,22	-14,64	1.559
37-29-S	40,21	40,21	1775,67	-13,83	1.550
37-30-S	40,21	40,21	1776,22	-12,83	1.598
37-31-S	40,21	40,21	1776,89	-11,63	1.645
37-32-S	40,21	40,21	1777,72	-10,14	1.690
37-33-S	40,21	40,21	1778,56	-8,62	1.735
37-34-S	40,21	40,21	1779,33	-7,24	1.787
37-35-S	40,21	40,21	1779,15	-7,57	1.874
37-36-S	40,21	40,21	1776,61	-12,13	1.968
37-37-S	40,21	40,21	1774,09	-16,67	1.979
37-38-S	40,21	40,21	1771,54	-21,27	1.997
37-39-S	40,21	40,21	1768,98	-25,87	2.048
37-40-S	40,21	40,21	1766,24	-30,81	2.102
37-41-S	32,17	32,17	1412,74	-26,48	1.879
37-42-S	32,17	32,17	1412,05	-25,35	2.163
37-43-S	24,13	24,13	1059,79	-18,25	1.949
37-44-S	16,08	16,08	707,22	-11,70	1.668
37-45-S	8,04	8,04	354,37	-5,61	1.207
37-46-S	8,04	8,04	353,35	-5,17	2.310
38-1-S	8,04	8,04	353,50	-4,85	4.865
38-2-S	8,04	8,04	354,70	-4,96	2.375
38-3-S	16,08	16,08	708,71	-8,92	2.756
38-4-S	24,13	24,13	1062,09	-13,96	2.981
38-5-S	24,13	24,13	1063,13	-14,40	2.289
38-6-S	32,17	32,17	1416,44	-19,59	2.432
38-7-S	40,21	40,21	1769,56	-24,82	2.533
38-8-S	40,21	40,21	1769,65	-24,67	2.410
38-9-S	40,21	40,21	1769,72	-24,54	2.323
38-10-S	40,21	40,21	1769,78	-24,43	2.260
38-11-S	40,21	40,21	1769,84	-24,33	2.218
38-12-S	40,21	40,21	1769,89	-24,23	2.180
38-13-S	40,21	40,21	1769,74	-24,51	2.181
38-14-S	40,21	40,21	1769,25	-25,40	2.241

Is	Afi	Afs	Mu	Nu	FS
	[cmq]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
38-15-S	40,21	40,21	1768,34	-27,03	2.373
38-16-S	40,21	40,21	1767,25	-28,98	2.536
38-17-S	40,21	40,21	1766,64	-30,09	2.619
38-18-S	40,21	40,21	1766,57	-30,21	2.613
38-19-S	40,21	40,21	1775,99	-13,26	2.439
38-20-S	40,21	40,21	1775,30	-14,50	2.218
38-21-S	40,21	40,21	1775,11	-14,84	2.011
38-22-S	40,21	40,21	1775,34	-14,42	1.849
38-23-S	40,21	40,21	1775,79	-13,62	1.926
38-24-S	40,21	40,21	1775,96	-13,30	2.017
38-25-S	40,21	40,21	1775,79	-13,61	2.128
38-26-S	40,21	40,21	1775,24	-14,60	2.264
38-27-S	40,21	40,21	1774,40	-16,11	2.426
38-28-S	32,17	32,17	1419,67	-13,78	2.279
38-29-S	24,13	24,13	1064,89	-11,23	2.031
38-30-S	24,13	24,13	1063,13	-12,09	2.509
38-31-S	16,08	16,08	708,87	-8,63	2.207
38-32-S	8,04	8,04	354,90	-4,60	1.639
38-33-S	8,04	8,04	353,51	-4,84	3.228

Pali in c.a.

Simbologia adottata

Y	ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso, espressa in [m]
Af	Area armatura, espresso in [cmq]
Mu	Momento ultimo, espresso in [kNm]
Nu	Sforzo normale ultimo, espresso in [kN]
FS	Fattore di sicurezza

Palo n° 1

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	327,36	9870,85	2.975
2,00	27,14	100,12	9870,85	2.972
4,00	27,14	19,07	9870,85	3.020
6,00	27,14	66,52	9870,85	3.132
8,00	27,14	73,14	9870,85	3.315
10,00	27,14	60,14	9870,85	3.567
12,00	27,14	41,05	9870,85	3.909
14,00	27,14	23,31	9870,85	4.385
16,00	27,14	10,17	9870,85	5.076
18,00	27,14	2,46	9870,85	6.144
20,00	27,14	0,00	9870,85	7.983

Palo n° 2

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	595,50	9870,85	2.733
2,00	27,14	182,27	9870,85	2.732
4,00	27,14	34,74	9870,85	2.779
6,00	27,14	121,27	9870,85	2.883
8,00	27,14	133,42	9870,85	3.054
10,00	27,14	109,76	9870,85	3.288
12,00	27,14	74,97	9870,85	3.605
14,00	27,14	42,61	9870,85	4.047
16,00	27,14	18,60	9870,85	4.689
18,00	27,14	4,51	9870,85	5.682
20,00	27,14	0,00	9870,85	7.396

Palo n° 3

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	462,53	9870,85	1.983
2,00	27,14	141,95	9870,85	1.988
4,00	27,14	27,11	9870,85	2.026
6,00	27,14	94,85	9870,85	2.106
8,00	27,14	104,54	9870,85	2.235
10,00	27,14	86,16	9870,85	2.411
12,00	27,14	58,97	9870,85	2.649

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
14,00	27,14	33,59	9870,85	2.981
16,00	27,14	14,70	9870,85	3.462
18,00	27,14	3,58	9870,85	4.211
20,00	27,14	0,00	9870,85	5.512

Palo n° 4

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	455,12	9870,85	1.804
2,00	27,14	139,77	9870,85	1.810
4,00	27,14	26,71	9870,85	1.846
6,00	27,14	93,49	9870,85	1.920
8,00	27,14	103,08	9870,85	2.038
10,00	27,14	85,00	9870,85	2.199
12,00	27,14	58,20	9870,85	2.418
14,00	27,14	33,17	9870,85	2.722
16,00	27,14	14,53	9870,85	3.164
18,00	27,14	3,54	9870,85	3.851
20,00	27,14	0,00	9870,85	5.048

Palo n° 5

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	534,35	9870,85	1.983
2,00	27,14	163,99	9870,85	1.988
4,00	27,14	31,32	9870,85	2.027
6,00	27,14	109,58	9870,85	2.107
8,00	27,14	120,77	9870,85	2.235
10,00	27,14	99,54	9870,85	2.411
12,00	27,14	68,12	9870,85	2.649
14,00	27,14	38,80	9870,85	2.981
16,00	27,14	16,98	9870,85	3.462
18,00	27,14	4,13	9870,85	4.211
20,00	27,14	0,00	9870,85	5.512

Palo n° 6

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	750,99	9649,03	2.670
2,00	27,14	235,16	9870,85	2.731
4,00	27,14	44,82	9870,85	2.778
6,00	27,14	156,46	9870,85	2.882
8,00	27,14	172,13	9870,85	3.053
10,00	27,14	141,61	9870,85	3.287
12,00	27,14	96,72	9870,85	3.604
14,00	27,14	54,97	9870,85	4.046
16,00	27,14	23,99	9870,85	4.687
18,00	27,14	5,82	9870,85	5.680
20,00	27,14	0,00	9870,85	7.394

Palo n° 7

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	1195,73	7360,42	4.190
2,00	27,14	485,88	9870,85	5.561
4,00	27,14	91,80	9870,85	5.608
6,00	27,14	318,10	9870,85	5.774
8,00	27,14	347,62	9870,85	6.075
10,00	27,14	284,05	9870,85	6.497
12,00	27,14	192,62	9870,85	7.073
14,00	27,14	108,59	9870,85	7.877
16,00	27,14	46,94	9870,85	9.037
18,00	27,14	11,24	9870,85	10.812
20,00	27,14	0,00	9870,85	13.803

Palo n° 8

Y	A _r	M _u	N _u	FS
---	----------------	----------------	----------------	----

[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	81,43	1070,30	-376,56	3.805
2,00	81,43	154,26	11995,11	10.245
4,00	81,43	28,89	11995,11	10.241
6,00	81,43	99,38	11995,11	10.467
8,00	81,43	107,90	11995,11	10.941
10,00	27,14	87,59	11995,11	11.624
12,00	27,14	48,55	9870,85	10.343
14,00	27,14	27,16	9870,85	11.432
16,00	27,14	11,64	9870,85	12.998
18,00	27,14	2,75	9870,85	15.373
20,00	27,14	0,00	9870,85	17.247

Palo n° 9

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	81,43	402,81	-2186,19	1.495
2,00	81,43	163,12	-2785,43	1.977
4,00	81,43	36,04	-3100,61	2.331
6,00	81,43	122,56	-2884,10	2.356
8,00	81,43	140,48	-2840,52	2.600
10,00	54,29	125,63	-2876,64	3.043
12,00	54,29	64,41	-1964,39	2.505
14,00	54,29	43,14	-2018,59	3.314
16,00	54,29	24,14	-2067,03	4.921
18,00	54,29	9,51	-2102,05	9.686
20,00	54,29	98068059,23	98068059,23	1000.000

Palo n° 10

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	81,43	310,69	-2420,76	1.232
2,00	81,43	117,45	-2896,53	1.521
4,00	81,43	25,04	-3126,99	1.731
6,00	81,43	86,72	-2973,52	1.781
8,00	81,43	99,53	-2941,39	1.968
10,00	72,38	88,49	-2969,08	2.290
12,00	72,38	59,97	-2686,43	2.491
14,00	72,38	39,72	-2736,23	3.259
16,00	72,38	22,00	-2779,29	4.791
18,00	72,38	8,60	-2811,60	9.362
20,00	72,38	98068059,23	98068059,23	1000.000

Palo n° 11

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	81,43	364,18	-2284,54	1.561
2,00	81,43	143,54	-2833,06	2.010
4,00	81,43	31,29	-3112,15	2.339
6,00	81,43	107,42	-2921,63	2.386
8,00	81,43	123,32	-2882,26	2.637
10,00	54,29	110,13	-2914,82	3.082
12,00	54,29	56,31	-1985,03	2.530
14,00	54,29	37,59	-2032,75	3.336
16,00	54,29	20,96	-2075,11	4.938
18,00	54,29	8,24	-2105,02	9.695
20,00	54,29	98068059,23	98068059,23	1000.000

Palo n° 12

Y	Ar	Mu	Nu	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
0,00	27,14	364,90	-165,99	1.675
2,00	27,14	93,80	9870,85	3.170
4,00	27,14	17,85	9870,85	3.220
6,00	27,14	62,25	9870,85	3.337
8,00	27,14	68,41	9870,85	3.531
10,00	27,14	56,22	9870,85	3.797
12,00	27,14	38,36	9870,85	4.159
14,00	27,14	21,77	9870,85	4.663
16,00	27,14	9,49	9870,85	5.394

Y	A _r	M _u	N _u	FS
[m]	[cmq]	[kNm]	[kN]	
18,00	27,14	2,30	9870,85	6.523
20,00	27,14	0,00	9870,85	8.463

Verifica a taglio

Pali in c.a.

Simbologia adottata

Y	ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso, espressa in [m]
V _{Rcd}	Taglio resistente a compressione, espresso in [kN]
V _{Rsd}	Taglio resistente a trazione, espresso in [kN]
V _{Rd}	Taglio resistente, espresso in [kN]
FS	Fattore di sicurezza

Palo n° 1

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,82	480,51	480,51	5.246
2,00	1203,33	480,51	480,51	9.125
4,00	1203,44	480,51	480,51	20.584
6,00	1199,79	480,51	480,51	89.518
8,00	1192,62	480,51	480,51	141.185
10,00	1183,30	480,51	480,51	78.067
12,00	1172,06	480,51	480,51	84.202
14,00	1158,89	480,51	480,51	119.536
16,00	1143,81	480,51	480,51	216.670
18,00	1126,79	480,51	480,51	590.847
20,00	1107,86	480,51	480,51	16626.665

Palo n° 2

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	5.102
2,00	1203,33	480,51	480,51	8.874
4,00	1203,43	480,51	480,51	20.017
6,00	1199,79	480,51	480,51	87.052
8,00	1192,62	480,51	480,51	137.295
10,00	1183,30	480,51	480,51	75.916
12,00	1172,06	480,51	480,51	81.882
14,00	1158,89	480,51	480,51	116.243
16,00	1143,80	480,51	480,51	210.701
18,00	1126,79	480,51	480,51	574.570
20,00	1107,86	480,51	480,51	16168.612

Palo n° 3

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	4.766
2,00	1203,33	480,51	480,51	8.290
4,00	1203,43	480,51	480,51	18.700
6,00	1199,79	480,51	480,51	81.324
8,00	1192,62	480,51	480,51	128.261
10,00	1183,30	480,51	480,51	70.921
12,00	1172,06	480,51	480,51	76.494
14,00	1158,89	480,51	480,51	108.593
16,00	1143,80	480,51	480,51	196.836
18,00	1126,79	480,51	480,51	536.761
20,00	1107,86	480,51	480,51	15104.649

Palo n° 4

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	4.407
2,00	1203,32	480,51	480,51	7.666
4,00	1203,43	480,51	480,51	17.293
6,00	1199,78	480,51	480,51	75.204
8,00	1192,61	480,51	480,51	118.609
10,00	1183,29	480,51	480,51	65.583

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
12,00	1172,05	480,51	480,51	70.738
14,00	1158,89	480,51	480,51	100.421
16,00	1143,80	480,51	480,51	182.024
18,00	1126,79	480,51	480,51	496.368
20,00	1107,86	480,51	480,51	13967.966

Palo n° 5

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	4.126
2,00	1203,32	480,51	480,51	7.176
4,00	1203,43	480,51	480,51	16.188
6,00	1199,79	480,51	480,51	70.398
8,00	1192,62	480,51	480,51	111.029
10,00	1183,30	480,51	480,51	61.392
12,00	1172,05	480,51	480,51	66.217
14,00	1158,89	480,51	480,51	94.004
16,00	1143,80	480,51	480,51	170.392
18,00	1126,79	480,51	480,51	464.648
20,00	1107,86	480,51	480,51	13075.353

Palo n° 6

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	3.953
2,00	1203,33	480,51	480,51	6.876
4,00	1203,43	480,51	480,51	15.511
6,00	1199,79	480,51	480,51	67.455
8,00	1192,62	480,51	480,51	106.387
10,00	1183,30	480,51	480,51	58.826
12,00	1172,06	480,51	480,51	63.449
14,00	1158,89	480,51	480,51	90.074
16,00	1143,80	480,51	480,51	163.268
18,00	1126,79	480,51	480,51	445.222
20,00	1107,86	480,51	480,51	12528.701

Palo n° 7

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,82	480,51	480,51	3.896
2,00	1203,33	480,51	480,51	6.776
4,00	1203,44	480,51	480,51	15.285
6,00	1199,79	480,51	480,51	66.472
8,00	1192,62	480,51	480,51	104.837
10,00	1183,30	480,51	480,51	57.968
12,00	1172,06	480,51	480,51	62.524
14,00	1158,89	480,51	480,51	88.761
16,00	1143,81	480,51	480,51	160.889
18,00	1126,79	480,51	480,51	438.734
20,00	1107,86	480,51	480,51	12346.125

Palo n° 8

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	640,69	640,69	5.271
2,00	1203,32	640,69	640,69	9.168
4,00	1203,43	640,69	640,69	20.680
6,00	1199,78	640,69	640,69	89.934
8,00	1192,62	640,69	640,69	141.841
10,00	1183,30	640,69	640,69	78.430
12,00	1172,05	480,51	480,51	63.445
14,00	1158,89	480,51	480,51	90.068
16,00	1143,80	480,51	480,51	163.258
18,00	1126,79	480,51	480,51	445.195
20,00	1107,86	480,51	480,51	12527.955

Palo n° 9

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	640,69	640,69	5.500
2,00	1202,26	640,69	640,69	9.567
4,00	1199,59	640,69	640,69	21.582
6,00	1191,29	640,69	640,69	93.856
8,00	1177,71	640,69	640,69	148.026
10,00	1160,89	640,69	640,69	81.850
12,00	1141,19	480,51	480,51	66.212
14,00	1118,60	480,51	480,51	93.996
16,00	1093,12	480,51	480,51	170.377
18,00	1064,76	480,51	480,51	464.608
20,00	1033,51	480,51	480,51	13074.253

Palo n° 10

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	640,69	640,69	5.876
2,00	1202,26	640,69	640,69	10.221
4,00	1199,60	640,69	640,69	23.057
6,00	1191,30	640,69	640,69	100.271
8,00	1177,71	640,69	640,69	158.143
10,00	1160,89	640,69	640,69	87.444
12,00	1141,19	480,51	480,51	70.737
14,00	1118,60	480,51	480,51	100.420
16,00	1093,12	480,51	480,51	182.022
18,00	1064,76	480,51	480,51	496.362
20,00	1033,51	480,51	480,51	13967.809

Palo n° 11

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	640,69	640,69	6.355
2,00	1202,26	640,69	640,69	11.054
4,00	1199,59	640,69	640,69	24.934
6,00	1191,29	640,69	640,69	108.437
8,00	1177,71	640,69	640,69	171.022
10,00	1160,89	640,69	640,69	94.565
12,00	1141,19	480,51	480,51	76.498
14,00	1118,60	480,51	480,51	108.598
16,00	1093,12	480,51	480,51	196.846
18,00	1064,76	480,51	480,51	536.786
20,00	1033,51	480,51	480,51	15105.355

Palo n° 12

Y	V _{Rcd}	V _{Rsd}	V _{Rd}	FS
[m]	[kN]	[kN]	[kN]	
0,00	1199,81	480,51	480,51	5.102
2,00	1203,32	480,51	480,51	8.875
4,00	1203,43	480,51	480,51	20.019
6,00	1199,79	480,51	480,51	87.059
8,00	1192,62	480,51	480,51	137.306
10,00	1183,30	480,51	480,51	75.922
12,00	1172,05	480,51	480,51	81.889
14,00	1158,89	480,51	480,51	116.251
16,00	1143,80	480,51	480,51	210.717
18,00	1126,79	480,51	480,51	574.613
20,00	1107,86	480,51	480,51	16169.829

Verifiche geotecniche*Carico limite***Piastra**

Simbologia adottata

Ic	Indice combinazione
N	Carico verticale trasmesso al terreno, espresso in [kN]
Np	Carico verticale trasmesso ai pali, espresso in [kN]
Pu	Portanza ultima, espressa in [kN]

Pd Portanza di progetto, espressa in [kN]
 FS Fattore di sicurezza a carico limite (Pd/N). Tra parentesi viene riportato l'indice della combinazione con fattore di sicurezza minimo.

Ic	N	Np	Pu	Pd	FS
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
1	0,00	21078,76	0,00	0,00	100.000 (1)

Pali

Simbologia adottata

n° Indice palo
 Oggetto Oggetto di appartenenza del palo (Piastra, Plinto o Trave)
 N Carico verticale agente alla testa del palo, espresso in [kN]
 Pd Portanza di progetto, espresso in [kN]
 FSv Fattore di sicurezza (Pd/N). Tra parentesi l'indice della combinazione con fattore di sicurezza minimo.
 T Carico orizzontale agente alla testa del palo, espresso in [kN]
 Td Portanza trasversale di progetto, espresso in [kN]
 FSo Fattore di sicurezza (Vd/V). Tra parentesi l'indice della combinazione con fattore di sicurezza minimo.

n°	Oggetto	N	Pd	FSv	T	Td	FSo
		[kN]	[kN]		[kN]	[kN]	
1	Piastra 1	3318,24	9328,82	2.811 (3)	91,59	143,53	1.567 (1)
2	Piastra 1	3612,35	9328,82	2.582 (1)	94,19	143,53	1.524 (1)
3	Piastra 1	4978,42	9328,82	1.874 (1)	100,82	143,53	1.424 (1)
4	Piastra 1	5471,13	9328,82	1.705 (1)	109,03	143,53	1.316 (1)
5	Piastra 1	4978,12	9328,82	1.874 (1)	116,47	143,53	1.232 (1)
6	Piastra 1	3613,49	9328,82	2.582 (1)	121,55	143,53	1.181 (1)
7	Piastra 1	1756,81	9328,82	5.310 (1)	123,35	143,53	1.164 (1)
8	Piastra 1	1146,97	9328,82	8.133 (2)	121,56	383,91	3.158 (1)
9	Piastra 1	-1462,71	6647,91	4.545 (1)	116,48	383,89	3.296 (1)
10	Piastra 1	-1965,55	6647,91	3.382 (1)	109,03	384,01	3.522 (1)
11	Piastra 1	2539,53	9328,82	3.673 (3)	100,82	383,93	3.808 (1)
12	Piastra 1	3108,21	9328,82	3.001 (3)	94,18	143,53	1.524 (1)

Scorrimento e ribaltamento

Piastra

Simbologia adottata

n° Indice plinto
 T Carico orizzontale trasferito al terreno, espresso in [kN]
 Tp Carico orizzontale trasferito ai pali, espresso in [kN]
 Ru Resistenza ultima allo scorrimento, espressa in [kN]
 Rd Resistenza di progetto allo scorrimento, espressa in [kN]
 FS Fattore di sicurezza allo scorrimento (Rd/T). Tra parentesi viene riportato l'indice della combinazione con fattore di sicurezza minimo.

n°	T	Tp	Ru	Rd	FS
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
1	0,00	1292,00	0,00	0,00	100.0 (1)

Armature

Armature pali

Pali circolari in c.a.

Ip Indice palo
 Tratto Indice tratto
 Ys, Yi Quota superiore e inferiore ferro, espresso in [m]
 Lf Lunghezza ferro, espresso in [m]
 Al Armatura longitudinale, numero e diametro espresso in [mm]
 At Armatura trasversale, diametro espresso in [mm] e passo espresso in [cm]

Ip	Tratto	Ys	Yi	Lf	Al	At
		[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm] / [cm]
1	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
2	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
3	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
4	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
5	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
6	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
7	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19

Ip	Tratto	Ys	Yi	Lf	Al	At
		[m]	[m]	[m]	[mm]	[mm] / [cm]
8	1	0,00	-10,00	10,00	18 - ϕ 24	ϕ 10 / 14
	2	-10,00	-19,96	9,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
9	1	0,00	-10,00	10,00	18 - ϕ 24	ϕ 10 / 14
	2	-10,00	-19,96	9,96	12 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
10	1	0,00	-10,00	10,00	18 - ϕ 24	ϕ 10 / 14
	2	-10,00	-19,96	9,96	16 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
11	1	0,00	-10,00	10,00	18 - ϕ 24	ϕ 10 / 14
	2	-10,00	-19,96	9,96	12 - ϕ 24	ϕ 10 / 19
12	1	0,00	-19,96	19,96	6 - ϕ 24	ϕ 10 / 19