

**S.S. n.21 "della Maddalena"
Variante agli abitati di Demonte, Aisone e Vinadio
Lotto 1. Variante di Demonte**

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

I PROGETTISTI:

*ing. Vincenzo Marzi
Ordine Ing. di Bari n.3594
ing. Achille Devitofranceschi
Ordine Ing. di Roma n.19116
geol. Flavio Capozucca
Ordine Geol. del Lazio n.1599*

RESPONSABILE DEL SIA

*arch. Giovanni Magarò
Ordine Arch. di Roma n.16183*

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE

geom. Fabio Quondam

VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

ing. Nicolò Canepa

PROTOCOLLO

DATA

OPERE D'ARTE MINORI

TOMBINI

Relazione Tecnica e di Calcolo

CODICE PROGETTO			NOME FILE		REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	LIV. PROG.	N. PROG.	TOO_TM00_STR_RE01_A.DWG			
DPT005	D	1601	CODICE ELAB.	T00TM00STRRE01	A	VARIE
C						
B						
A	EMISSIONE		Novembre 2017	-	-	-
REV.	DESCRIZIONE		DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

INDICE

Sommario

1. PREMESSA	3
1.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA	3
1.2. GENERALITÀ SUL CALCOLO	4
1.3. SCAVI E RIEMPIMENTI	5
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	6
3. MATERIALI	7
4. PARAMETRI GEOlogici geotecnici	9
5. CARATTERIZZAZIONE SISMICA	10
6. CRITERI DI VERIFICA	13
<i>Verifiche agli stati limite ultimi</i>	13
<i>Verifiche agli stati limite di esercizio</i>	13
7. SCATOLARE 4.00X2.50m	15
<i>Geometria</i>	16
7.2 MODELLO DI CALCOLO	16
7.3 ANALISI DEI CARICHI	18
7.4 CONDIZIONI DI CARICO	25
7.5 COMBINAZIONI DI CARICO	26
8. Estrapolazione sollecitazioni	38
8.1. VERIFICHE DI RESISTENZA	52
8.2. VERIFICA DI DEFORMAZIONE	82
8.3. RIEPILOGO ARMATURE	84
9. TABULATO DI CALCOLO	85
9.2.1. Inviluppi	85
9.2.2. Condizioni di carico	112

1. PREMESSA

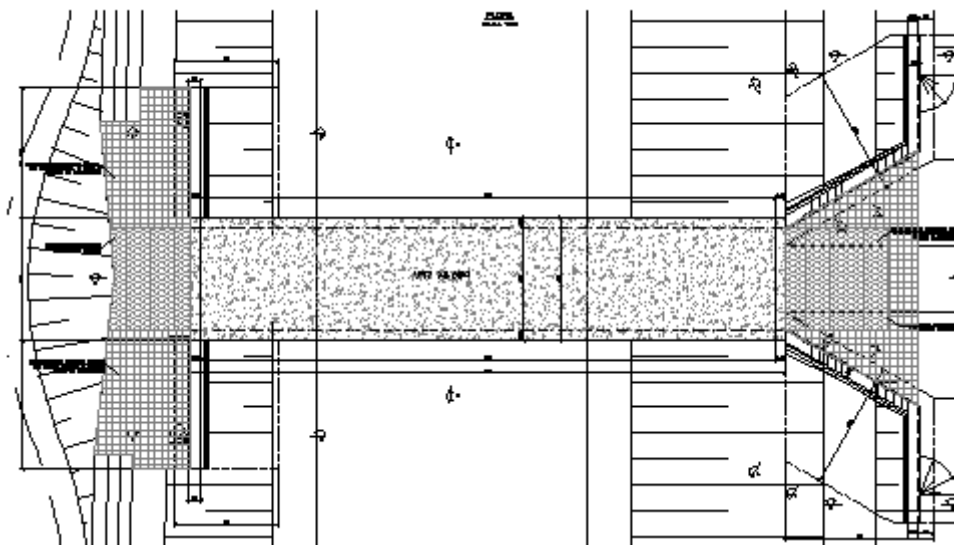
La presente relazione di calcolo strutturale relativa ai lavori della S.S.n.21 Della Maddalena "Variante di Demonte e Vinadio (Aisone) Lotto 1°- variante di Demonte". accompagna la progettazione definitiva relativa al tombino, da realizzare in corrispondenza della PRG 650.00.

La presente, inoltre, viene considerata rappresentativa di tutti i tombini aventi spessore della soletta superiore pari a 40 cm

1.1. DESCRIZIONE DELL'OPERA

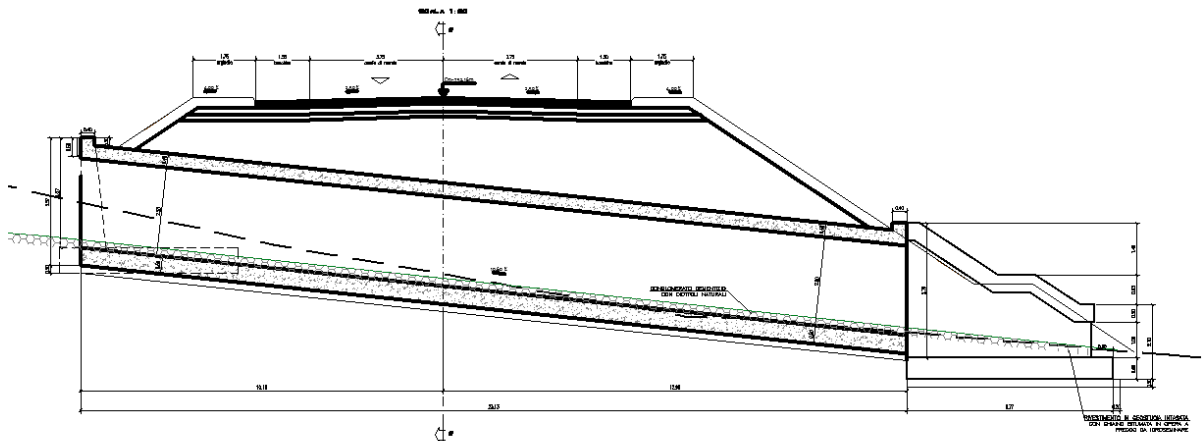
Il manufatto consiste in una struttura scatolare in c.a. gettato in opera con dimensioni interne, misurate ortogonalmente al suo asse, di 2.5 x 4.00, spessori pari a 50 cm per la soletta inferiore, 40 cm per la soletta superiore e per i ritti. Il ricoprimento medio, costituito dal sottofondo e dallo strato di usura del manto stradale, risulta al massimo pari a 320 cm. L'opera risulta avere una lunghezza in pianta di circa 26.00 m.

La relazione riporta dapprima la descrizione delle opere in oggetto, definisce le norme adottate ed i materiali impiegati, identifica i carichi agenti ed infine riporta le verifiche nelle sezioni maggiormente sollecitate.

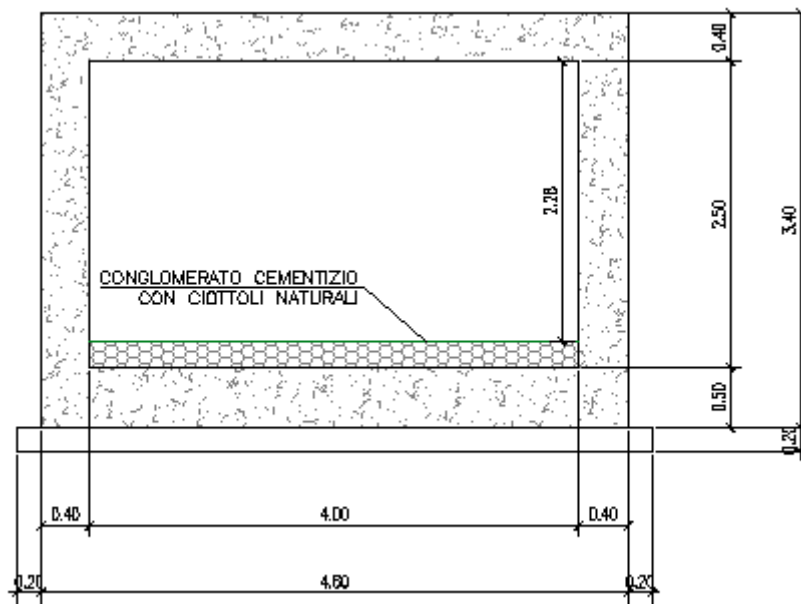


Pianta

PROGETTO DEFINITIVO



Sezione longitudinale



Sezione trasversale

1.2. GENERALITÀ SUL CALCOLO

La sezione scatolare verrà calcolata nella configurazione finale di totale interramento. Le azioni considerate nel calcolo sono quelle tipiche delle strutture interrate, con l'aggiunta delle azioni dovute al traffico stradale, per le quali si fa riferimento alle "Nuove Norme tecniche per le costruzioni - D.M. 14 gennaio 2008".

L'opera ricade nel Comune di Demonte (Provincia di Cuneo). Con la nuova classificazione sismica definita dal DM. 14.01.2008 l'accelerazione del terreno e i parametri fondamentali per definire l'azione sismica

"TOMBINO"

vengono calcolati a livello puntuale in base al reticolo di riferimento. Dal punto di vista sismico, l'opera viene inquadrata in classe d'uso II e VN 50 anni.

1.3. SCAVI E RIEMPIMENTI

Lo scavo avviene a cielo aperto con pendenza 3:2.

Il terreno di ritombamento dell'opera dovrà avere un angolo d'attrito minimo di 35° e un $\gamma=20\text{kN/mc}$. Per la valutazione teorica del coefficiente di reazione verticale si ricorre al modulo di elasticità operativo E. Nel caso di superficie nastroformate di larghezza b, e strato compressibile di potenza H e natura E dalla letteratura si trova:

$$k_s = E \cdot \left(\frac{B + 2H}{B \cdot H} \right) = 0.4658 \text{ [kg/cm}^3\text{]} = 5500 \text{ [kN/m}^3\text{]}$$

dove:

b = 950 cm dimensione media della striscia di carico

E = 150 kg/cm² modulo di elasticità operativo

H = 1000 cm potenza media dello strato compressibile considerato.

2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le verifiche sono state eseguite secondo i metodi classici della scienza delle costruzioni e nel rispetto della seguente normativa:

- L. 5 novembre 1971 n. 1086: Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge n. 64 del 2 febbraio 1974: Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 14.01.2008 "Approvazione delle nuove norme tecniche per le costruzioni" (G.U. n.29 del 04.02.2008);
- Circolare del 02.02.2009 contenente le istruzioni per le l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. del 14.01.2008 (G.U. n.47 del 26.02.2009).
- UNI ENV 1997-1 Aprile 1994 – "Eurocodice 7 - Progettazione geotecnica. Parte 1: Regole generali";
- UNI ENV 1998-5 Febbraio 1998 – "Eurocodice 8 - Indicazioni progettuali per la resistenza sismica delle strutture. Parte 5: Fondazioni, strutture di contenimento ed aspetti geotecnici";

PROGETTO DEFINITIVO**3. MATERIALI**

Il progetto sarà realizzato utilizzando i seguenti materiali:

Classe di resistenza: MAGRONE	C12/15		
Resistenza a compressione cubica caratteristica	$R_{ck} =$	15	N/mm ²
Resistenza a compressione cilindrica caratteristica	$f_{ck} =$	12.45	N/mm ²
Classe di esposizione		X0	
Classe di consistenza slump:		S3	
Contenuto minimo di cemento:		150	daN/m ³
Rapporto A/C		≤ 0.60	
Classe di resistenza: ELEVAZIONE E FONDAZIONE	C28/35		
Resistenza a compressione cubica caratteristica	$R_{ck} =$	35	N/mm ²
Resistenza a compressione cilindrica caratteristica	$f_{ck} =$	29.05	N/mm ²
Resistenza a compressione cilindrica media	$f_{cm} =$	37.05	N/mm ²
Resistenza a trazione semplice	$f_{ctm} =$	2.83	N/mm ²
Resistenza a trazione per flessione	$f_{ctm} =$	3.40	N/mm ²
Modulo elastico secante medio	$E_{cm} =$	32588	N/mm ²
Resistenza caratteristica a trazione semplice (5%)	$f_{ctk} =$	1.98	N/mm ²
Resistenza caratteristica a trazione semplice (95%)	$f_{ctk} =$	3.69	N/mm ²
<i>Coefficiente di sicurezza SLU:</i>	$\gamma_c =$	1.5	
Resistenza di calcolo a compressione cilindrica SLU:	$f_{cd} =$	16.5	N/mm ²
Resistenza di calcolo a trazione semplice (5%) - SLU:	$f_{ctd} =$	1.32	N/mm ²
<i>Coefficiente di sicurezza SLE:</i>	$\gamma_c =$	1.0	
Resistenza di calcolo a compressione cilindrica SLE:	$f_{cd} =$	29.1	N/mm ²
Resistenza di calcolo a trazione semplice (5%) - SLE:	$f_{ctd} =$	1.98	N/mm ²
Massime tensioni di compressione in esercizio:			
Combinazione rara	$\sigma_{c,ad} =$	17.43	N/mm ²
Combinazione quasi permanente	$\sigma_{c,ad} =$	13.07	N/mm ²
Classe di esposizione		XC2	
Classe di consistenza slump:		S4	
Contenuto minimo di cemento:		320	daN/m ³
Massima dimensione aggregato		30	mm
Copriferro		50	mm
Rapporto A/C		0.55	

PROGETTO DEFINITIVO**Acciaio per cemento armato**

Acciaio per cemento armato tipo B450C secondo D.M. 14.01.2008, avente le seguenti caratteristiche:

Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk} \geq$	450	N/mm ²
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk} \geq$	540	N/mm ²
Modulo elastico	$E_s =$	2.1E+06	N/mm ²
Coefficiente di sicurezza SLU:	$\gamma_s =$	1.15	
Resistenza di calcolo SLU:	$f_{sd} =$	391.30	N/mm ²
Tensione di calcolo SLE:	$\sigma_{y,ad} =$	360	N/mm ²

Deve rispettare i requisiti indicati nella seguente tabella

CARATTERISTICHE	REQUISITI	FRATTILE (%)
Tensione caratteristica di snervamento f_{yk}	$\geq f_{y, nom}$	5.0
Tensione caratteristica di rottura f_{tk}	$\geq f_{t, nom}$	5.0
$(f_t/f_y)_k$	≥ 1.15	10.0
$(f_y/f_{y, nom})_k$	< 1.35	10.0
Allungamento $(A_{gt})_k$	$\geq 7.5 \%$	10.0
Diametro del mandrino per prove di piegamento a 90 ° e successivo raddrizzamento senza cricche:		
$\phi < 12$ mm	4 ϕ	
$12 \leq \phi \leq 16$ mm	5 ϕ	
per $16 < \phi \leq 25$ mm	8 ϕ	
per $25 < \phi \leq 40$ mm	10 ϕ	

4. PARAMETRI GEOLOGICI GEOTECNICI

Si rimanda all'elaborato specifico.

5. CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Il progetto in esame ricade nel Comune Demonte, in provincia di Cuneo. La pericolosità sismica, in accordo alle NTC 2008, è definita in termini di accelerazione orizzontale massima attesa ag in condizioni di campo libero su sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale, con riferimento a prefissate probabilità di eccedenza PVR, come definite al § 3.2.1 NTC 2008, nel periodo di riferimento VR come definito al § 2.4 NTC 2008.

Considerando:

- un periodo di riferimento VR = 50 anni, ottenuto moltiplicando la vita nominale VN = 50 anni per il coefficiente d'uso CU = 1.5 corrispondente a costruzioni di classe III,
- uno stato limite di salvaguardia della vita (SLV) corrispondente a una probabilità di superamento PVR nel periodo di riferimento VR pari al 10%

Sulla base di quanto sopra riportato, i terreni presenti nell'area in esame appartengono alla categoria di sottosuolo B.

Per quanto riguarda il coefficiente topografico, per configurazioni topografiche semplici, si può adottare la classificazione come da Tabella 3.2.IV delle NTC 2008; nel caso in esame (Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$) si considera la categoria T1.

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

$$S = S_S \cdot S_T$$

con

SS = coefficiente di amplificazione stratigrafica

ST = coefficiente di amplificazione topografica

viene definito in accordo alle espressioni ed ai valori forniti nelle Tab. 3.2.V e 3.2.VI dell NTC 2008:

Nel caso specifico, riassunto, si ha:

Categoria di suolo	B
Categoria topografica	T1
Coeff. di amplificazione stratigrafica S_S	1.20
Coefficiente di amplificazione topografica S_T	1.0
Coefficiente $S = S_S \cdot S_T$	1.20

PARAMETRI PER LA VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

PROGETTO DEFINITIVO

FASE 1. INDIVIDUAZIONE DELLA PERICOLOSITÀ DEL SITO

Ricerca per coordinate

LONGITUDINE: LATITUDINE:

Ricerca per comune

REGIONE: PROVINCIA: COMUNE:

Reticolo di riferimento: 5



Controllo sul reticolo:

- Sito esterno al reticolo
- Interpolazione su 3 nodi
- Interpolazione corretta

Interpolazione:

Elaborazioni grafiche: Grafici spettri di risposta, Variabilità dei parametri

Elaborazioni numeriche: Tabella parametri

Nodi del reticolo intorno al sito:



La "Ricerca per comune" utilizza le coordinate ISTAT del comune per identificare il sito. Si sottolinea che all'interno del territorio comunale le azioni sismiche possono essere significativamente diverse da quelle qui individuate e si consiglia, quindi, "Ricerca per coordinate".

INTRO
FASE 1
FASE 2
FASE 3

FASE 2. SCELTA DELLA STRATEGIA DI PROGETTAZIONE

Vita nominale della costruzione (in anni) - V_N : info

Coefficiente d'uso della costruzione - c_U : info

Valori di progetto


Periodo di riferimento per la costruzione (in anni) - V_R : info

Periodi di ritorno per la definizione dell'azione sismica (in anni) - T_R : info

Stati limite di esercizio - SLE	{	SLO - $P_{VR} = 81\%$	45
		SLD - $P_{VR} = 63\%$	75
Stati limite ultimi - SLU	{	SLV - $P_{VR} = 10\%$	712
		SLC - $P_{VR} = 5\%$	1462

Elaborazioni: Grafici parametri azione, Grafici spettri di risposta, Tabella parametri azione

Strategia di progettazione



LEGENDA GRAFICO: - - - - - Strategia per costruzioni ordinarie; - - - - - Strategia scelta

INTRO
FASE 1
FASE 2
FASE 3

PROGETTO DEFINITIVO

Parametri e punti dello spettro di risposta orizzontale per lo stato limite:SLV

Parametri indipendenti

STATO LIMITE	SLV
a_x	0.149 g
F_n	2.458
T_c	0.281 s
S_c	1.200
C_c	1.417
S_T	1.000
q	1.500

Parametri dipendenti

S	1.200
η	0.667
T_B	0.133 s
T_C	0.399 s
T_D	2.196 s

Espressioni dei parametri dipendenti

$$S = S_c \cdot S_T \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.5})$$

$$\eta = \sqrt{10(S+5)} \geq 0.55; \eta = 1/q \quad (\text{NTC-08 Eq. 3.2.6; §. 3.2.3.5})$$

$$T_B = T_c / 3 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.8})$$

$$T_C = C_c \cdot T_c \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.7})$$

$$T_D = 4.0 \cdot a_x / g + 1.6 \quad (\text{NTC-07 Eq. 3.2.9})$$

Espressioni dello spettro di risposta (NTC-08 Eq. 3.2.4)

$$0 \leq T < T_B \quad S_c(T) = a_x \cdot S \cdot \eta \cdot F_c \cdot \left[\frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_c} \left(1 - \frac{T}{T_B} \right) \right]$$

$$T_B \leq T < T_C \quad S_c(T) = a_x \cdot S \cdot \eta \cdot F_c$$

$$T_C \leq T < T_D \quad S_c(T) = a_x \cdot S \cdot \eta \cdot F_c \cdot \left(\frac{T_C}{T} \right)$$

$$T_D \leq T \quad S_c(T) = a_x \cdot S \cdot \eta \cdot F_c \cdot \left(\frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)$$

Lo spettro di progetto $S_d(T)$ per le verifiche agli Stati Limite Ultimi è ottenuto dalle espressioni dello spettro elastico $S_e(T)$ sostituendo η con $1/q$, dove q è il fattore di struttura. (NTC-08 § 3.2.3.5)

Punti dello spettro di risposta

	T [s]	Se [g]
	0.000	0.173
T_B	0.133	0.293
T_C	0.399	0.293
	0.485	0.241
	0.570	0.205
	0.656	0.178
	0.741	0.158
	0.827	0.141
	0.912	0.128
	0.998	0.117
	1.084	0.108
	1.169	0.100
	1.255	0.093
	1.340	0.087
	1.426	0.082
	1.512	0.077
	1.597	0.073
	1.683	0.070
	1.768	0.066
	1.854	0.063
	1.939	0.060
	2.025	0.058
	2.111	0.055
T_D	2.196	0.053
	2.282	0.049
	2.368	0.046
	2.454	0.043
	2.540	0.040
	2.626	0.037
	2.712	0.035
	2.797	0.033
	2.883	0.031
	2.969	0.030
	3.055	0.030
	3.141	0.030
	3.227	0.030
	3.313	0.030
	3.399	0.030
	3.485	0.030
	3.571	0.030
	3.656	0.030
	3.742	0.030
	3.828	0.030
	3.914	0.030
	4.000	0.030

6. CRITERI DI VERIFICA

Verifiche agli stati limite ultimi

La verifica di resistenza delle sezioni nei vari elementi strutturali, viene condotta tenendo conto delle sollecitazioni più gravose che si individuano nelle diverse combinazioni di carico.

Le verifiche si basano sul concetto dei coefficienti di sicurezza parziali e considerano due famiglie di combinazioni (indicate come A1-M1 e A2-M2) generate con le seguenti modalità:

- caso A1-M1: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati le azioni permanenti e variabili con i coefficienti (γ_G , γ_Q) e vengono lasciate inalterate le caratteristiche di resistenza del terreno. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per stabilire la capacità strutturale delle opere che interagiscono con il terreno.
- caso A2-M2: in questo tipo di combinazioni vengono incrementati i carichi variabili e vengono ridotte le caratteristiche di resistenza del terreno ($\tan(\phi)$, c' o c_u) secondo i coefficienti parziali ($\gamma_{\tan\phi}$, γ_c' , γ_{c_u} , γ_{qu}) definiti da normativa. Le combinazioni ottenute sono rilevanti per il dimensionamento geotecnico.

Le combinazioni e i coefficienti moltiplicativi delle singole azioni vengono definiti in base a quanto indicato al paragrafo 5.1.3.12. del D.M.14/01/08.

Nei successivi paragrafi saranno condotte le verifiche per le condizioni di carico più gravose (considerando le combinazioni di carico che portano rispettivamente ai valori massimi di azione assiale, momento flettente e taglio), nelle sezioni significative.

Verifiche agli stati limite di esercizio

Definizione degli stati limite di fessurazione

Ai fini delle verifiche degli stati limite di esercizio si definiscono le seguenti combinazioni (D.M. del 14.01.2008 par.2.5.3):

$$\begin{aligned} \text{Rara)} & \Rightarrow G_1 + G_2 + Q_{k1} + \sum_i \psi_{0i} \cdot Q_{ki} \\ \text{Frequente)} & \Rightarrow G_1 + G_2 + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \\ \text{Quasi permanente)} & \Rightarrow G_1 + G_2 + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \sum_i \psi_{2i} \cdot Q_{ki} \end{aligned}$$

PROGETTO DEFINITIVO**Verifica a Fessurazione**

In relazione all'aggressività ambientale e alla sensibilità dell'acciaio, l'apertura limite delle fessure è riportato nel prospetto seguente:

CRITERI DI SCELTA DELLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE

Gruppi di esigenza	Condizioni ambientali	Combinazione di azione	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	wd	Stato limite	wd
a	Ordinarie	frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		quasi permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto Aggressive	frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		quasi permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

I valori limite sono pari a:

$$w_1 = 0.2 \text{ mm}$$

$$w_2 = 0.3 \text{ mm}$$

$$w_3 = 0.4 \text{ mm}$$

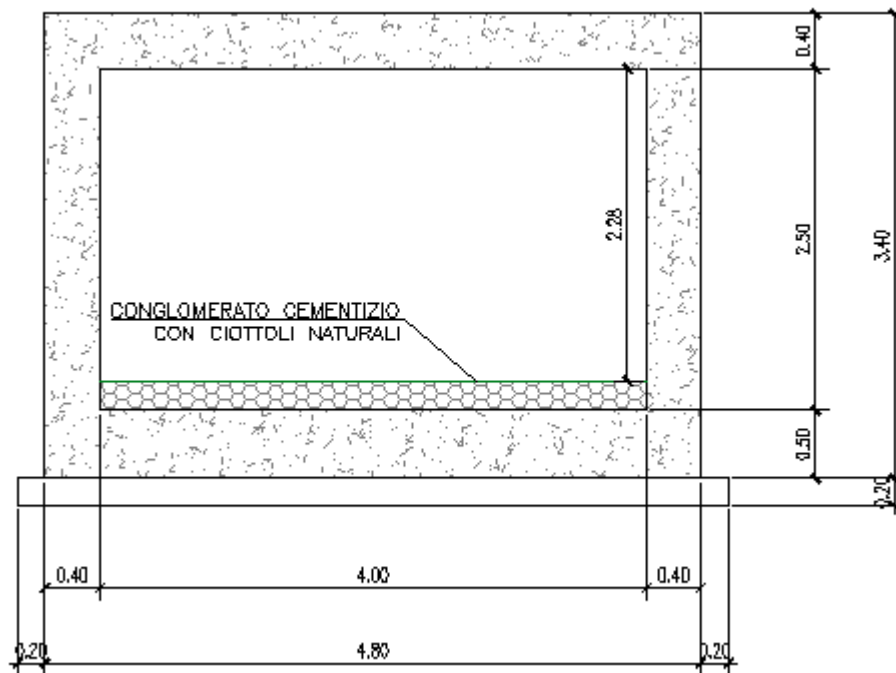
CONDIZIONI AMBIENTALI	DESCRIZIONE
Ordinarie	X0, XC1, XC2, XC3, XF1
Aggressive	XC4, XD1, XS1, XA1, XA2, XF2, XF3
Molto aggressive	XD2, XD3, XS2, XS3, XA3, XF4

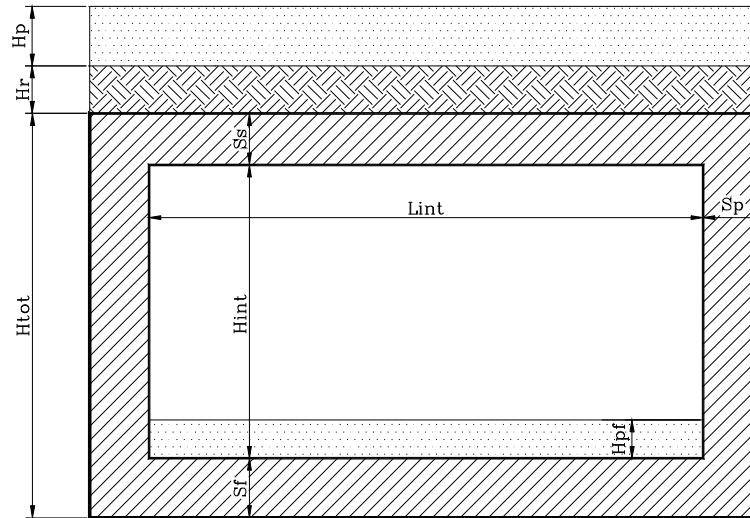
Nel caso in esame si considera l'opera sottoposta a condizioni ordinarie.

PROGETTO DEFINITIVO**7. SCATOLARE 4.00X2.50M**

La dimensione interna è di 4.0m e l'altezza interna pari a 2.5m, con soletta superiore di spessore medio 0.4m, piedritti di spessore 0.4m e soletta inferiore di spessore 0.5m.

Nel seguito verrà esaminata una striscia di scatolare avente lunghezza di 1.00 m. In figura si riporta schematicamente la geometria dell'opera.

**Sezione DI CALCOLO**

PROGETTO DEFINITIVO**Geometria**

DATI GEOMETRICI			
Grandezza	Simbolo	Valore	U.M.
larghezza totale scatola	L_{tot}	4.80	m
larghezza utile scatola	L_{int}	4.00	m
larghezza interasse	L_a	4.40	m
spessore soletta superiore	S_s	0.40	m
spessore piedritti	S_p	0.40	m
spessore fondazione	S_f	0.50	m
altezza totale scatola	H_{tot}	3.40	m
altezza libera scatola	H_{int}	2.50	m
spessore pacchetto stradale superiore	$H_{P_{sup}}$	0.15	m
spessore ricoprimento min. superiore	$H_{R_{sup}}$	3.20	m
spessore pacchetto stradale inferiore	$H_{P_{inf}}$	0.00	m
spessore ricoprimento inferiore	$H_{R_{inf}}$	0.00	m

Come indicato in tabella, a favore di sicurezza si trascura il ricoprimento sulla soletta inferiore.

7.2 MODELLO DI CALCOLO

Il modello di calcolo attraverso il quale è schematizzata la struttura è quello del telaio chiuso su letto di molle alla Winkler.

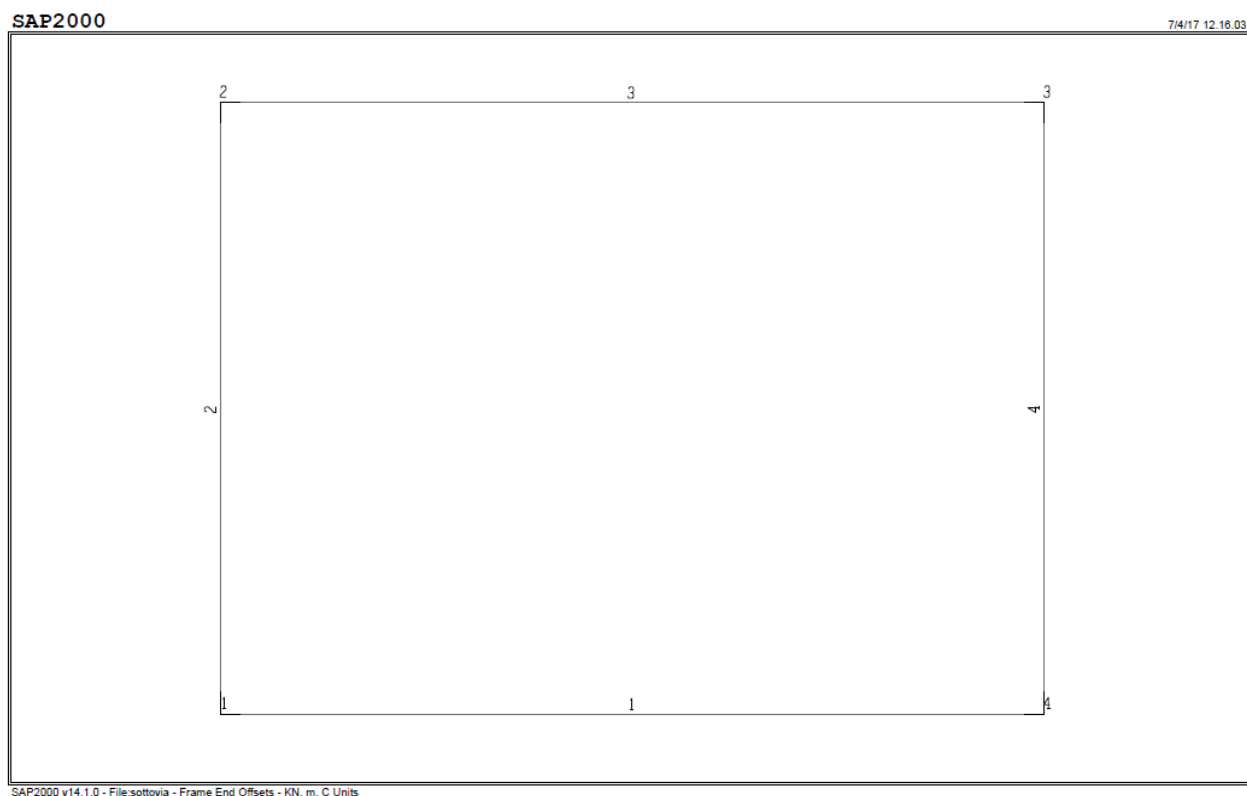
Il modello considerato per l'analisi è quello di uno scatolare di profondità unitaria (1.00m) soggetto alle azioni da traffico stradale di norma e quelle permanenti. In corrispondenza dei vertici dello scatolare sono stati inseriti dei bracci rigidi.

PROGETTO DEFINITIVO

Il terreno di fondazione è stato modellato utilizzando la schematizzazione alla Winkler con un opportuno coefficiente di sottofondo.

Alle estremità delle aste si assegna un elemento di rigidità infinita di lunghezza pari a metà spessore di solette e piedritti.

Di seguito si riporta lo schema di calcolo.



Numerazione aste e nodi

PROGETTO DEFINITIVO**7.3 ANALISI DEI CARICHI**

<u>Soletta superiore</u>	- Peso proprio	15.00 kN/m
	- Totale	15.00 kN/m
	- Peso pacchetto pavimentazione 15 cm	3.00 kN/m
	- Peso terreno ricoprimento	64.00 kN/m
	- Totale	67.00 kN/m
<u>Soletta inferiore</u>	- Peso proprio	17.50 kN/m
	- Peso pacchetto pavimentazione 0 cm	0.00 kN/m
	- Totale	17.50 kN/m
<u>Piedritti</u>	- Peso proprio	15.00 kN/m
	- Totale	15.00 kN/m

carico "2" nel modello di calcolo

Spinta sulle pareti dovuta al terreno ed al sovraccarico permanente

Per il rinterro si prevede un terreno avente angolo di attrito $\varphi = 35^\circ$ ed un peso di volume $\gamma = 20$ kN/mc, il coefficiente di spinta viene calcolato, considerando l'elevata rigidità dello scatolare,

utilizzando la formula $K_0 = 1 - \sin\varphi'$, per cui si ottiene un valore di $K_0 = 0,43$. Le spinte in asse soletta superiore ed asse soletta inferiore valgono:

(carico "3" nel modello di calcolo):

Cond. STR

$$p_{ss} = K_0 * (H_r + H_p + S_s/2) * \gamma = 31.1 \text{ kN/m}$$

$$p_{is} = p_{ss} + K_0 * \gamma * (S_s/2 + H_{int} + S_f/2) = 58.0 \text{ kN/m}$$

Per le combinazioni GEO si devono utilizzare i coefficienti di riduzione dei parametri geotecnici per cui si ha:

PROGETTO DEFINITIVO

DATI GEOTECNICI			
Grandezza	Simbolo	Valore	U.M.
angolo di attrito	ϕ	35	°
peso di volume ricoprimento	γ_r	20	kN/m ³
coefficiente di spinta a riposo	K_0	0.43	-
coefficiente di spinta attiva	K_a	0.271	-
Costante di Winkler	K	5500	kN/m ³
Cond. Geo: tangente f/1.25	$\tan\phi_{1.25}$	0.560	-
Cond. Geo: angolo di attrito	ϕ_{Geo}	29	°
Geo: coeff. di spinta a riposo	$K_{0(Geo)}$	0.511	-

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

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE	(M1)	(M2)
		γ_M		
<i>Tangente dell'angolo di resistenza al taglio</i>	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
<i>Coesione efficace</i>	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
<i>Resistenza non drenata</i>	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
<i>Peso dell'unità di volume</i>	γ	γ_r	1,0	1,0

(condizione di carico "13" nel modello di calcolo):

Cond. GEO

$$p_{ss} = K_0 * (H_r + H_p + S_s/2) * \gamma = 37.3 \text{ kN/m}$$

$$p_{is} = p_{ss} + K_0 * \gamma * (S_s/2 + H_{int} + S_f/2) = 69.5 \text{ kN/m}$$

Ripartizione dei carichi mobili verticali

(condizioni di carico "6-7-8" nel modello di calcolo)

Il calcolo dello scatolare viene eseguito per una striscia trasversale di 1m. Si considera la striscia maggiormente sollecitata al disotto della prima colonna di carico di larghezza 3.00m. La colonna è larga 3.00 m ed i carichi da considerare valgono (già dinamizzati):

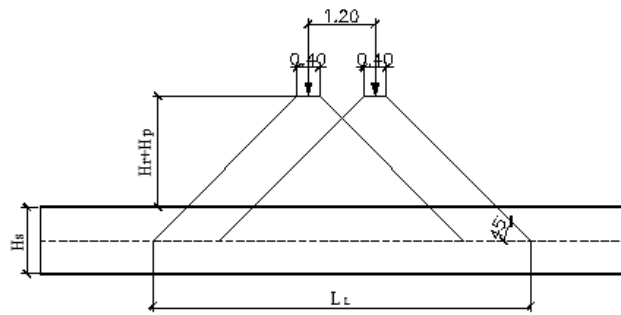
1) Distribuito : $q_{1k} = 9.00 \text{ kN/mq}$

2) Concentrati : $Q_{1k} = 300 \text{ kN}$, ovvero 150kN a impronta, per n° 4 posti alla distanza relativa di 1.20m (Tandem) x 2.00 m

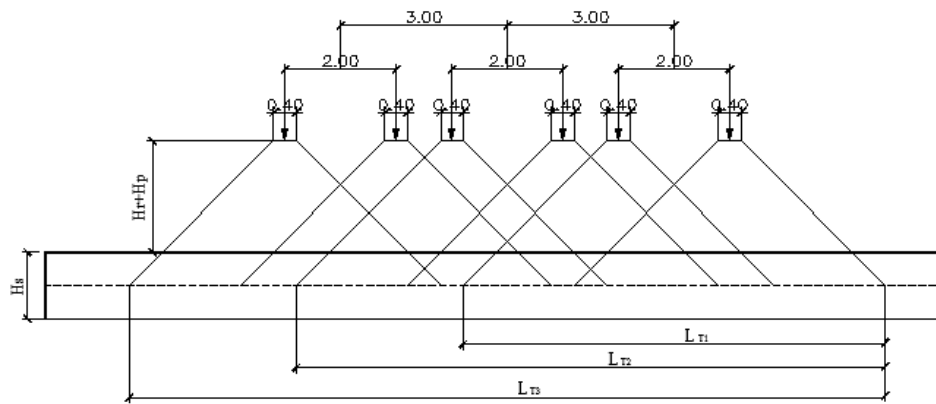
La ripartizione dei carichi si effettua considerando il carico isolato da 150 kN con impronta quadrata di lato 0.4 m.

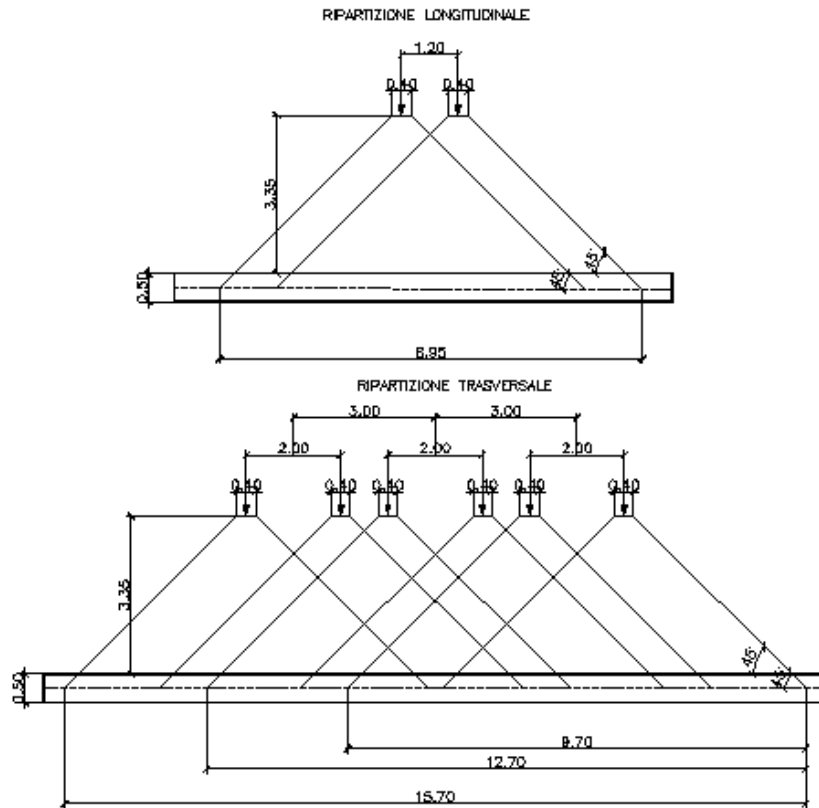
PROGETTO DEFINITIVO

RIPARTIZIONE LONGITUDINALE



RIPARTIZIONE TRASVERSALE



PROGETTO DEFINITIVO

Il carico è schematizzato da due assi da 150 kN disposti ad interasse di 1.20m.

Si procede al calcolo dei carichi per metro lineare riferiti al baricentro della soletta per i diversi treni di carico.

Si considera una larghezza di ripartizione trasversale massima pari alla larghezza della corsia di carico di 3.00 m pertanto:

$$q_{1k} = \frac{600}{L_L \times L_{T1}} \quad q_{1k} = \frac{600 + 400}{L_L \times L_{T2}} \quad q_{1k} = \frac{600 + 400 + 200}{L_L \times L_{T3}}$$

A favore di sicurezza si considera una corsia da 3.0m.

Ripartizione carichi mobili

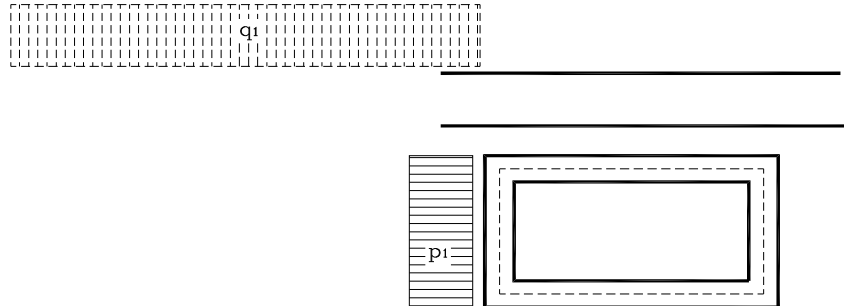
$L_L =$	3.00 m	$q_{2k} =$	9.0 kN/m ²
$L_{T1} =$	9.70 m	$q_{1k} =$	20.6 kN/m ²
$L_{T2} =$	12.70 m	$q_{1k} =$	26.2 kN/m ²
$L_{T3} =$	15.70 m	$q_{1k} =$	25.5 kN/m ²

Si applica il carico della condizione più sfavorevole pari a 26.2 kN/mq applicato su tutta la larghezza del

PROGETTO DEFINITIVO

sottovia.

Spinta del sovraccarico sul rilevato $q_1=20\text{kN/m}$



Si considera la spinta agente solo sulla parete sinistra:

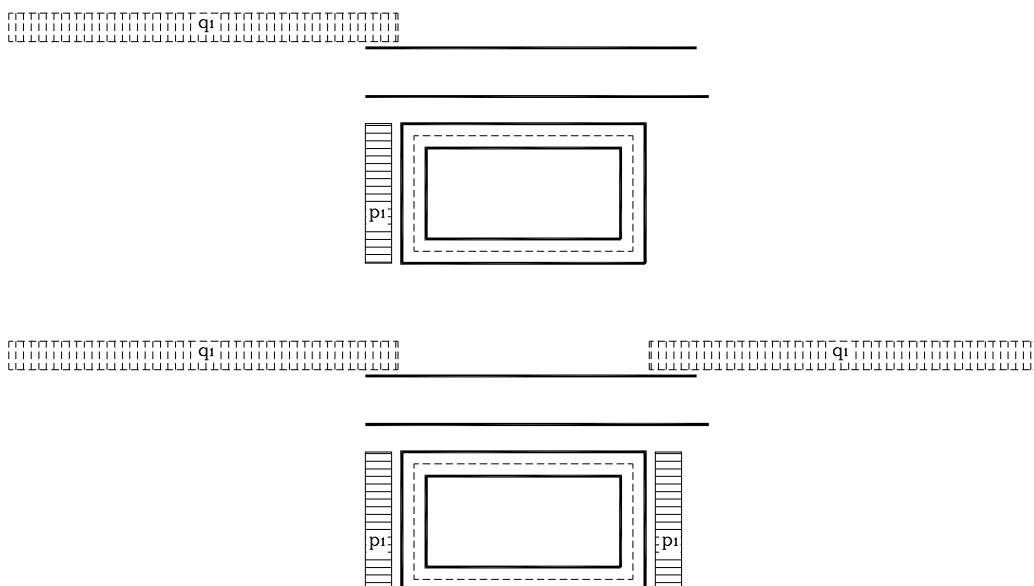
Spinta del sovraccarico $q_1=20\text{kN/m}$

$$q_1 = 20.00 \text{ kN/m}$$

$$p_1(\text{str}) = q_1 * K_0 = 8.53 \text{ kN/m} \quad (\text{condizione di carico "11" nel modello di calcolo})$$

$$p_1(\text{geo}) = q_1 * K_0 = 10.23 \text{ kN/m} \quad (\text{condizione di carico "12" nel modello di calcolo})$$

Spinta del sovraccarico sul rilevato $q_1=10\text{kN/m}$



PROGETTO DEFINITIVO**Spinta del sovraccarico $q_1=10\text{kN/m}$**

$$q_1 = 10.00 \text{ kN/m}$$

$$p_1(\text{str}) = q_1 * K_0 = 4.26 \text{ kN/m} \quad (\text{condizione di carico "9" su entrambi i piedritti})$$

$$p_1(\text{geo}) = q_1 * K_0 = 5.11 \text{ kN/m} \quad (\text{condizione di carico "9_1" su entrambi i piedritti})$$

il carico sarà contemporaneo ai carichi mobili sull'opera e sarà disposto, in due condizioni separate, su un solo lato dello scatolare (condizione di carico "11"[str] e "12" [geo] nel modello di calcolo adottando coefficienti 0.5 nelle combinazioni di carico) e su entrambi i lati contemporaneamente (condizioni di carico "9" [str] e "9_1" [geo] nel modello di calcolo).

Azione di frenatura

L'azione di frenatura è da considerarsi uniformemente distribuita su tutta la stesa dove applicato il carico verticale. Nei calcoli che seguono sono stati considerati i valori caratteristici più gravosi per la struttura in relazione al modello di carico:

Azione di frenatura

$$Q_3 = 0.6 * (2Q_{k1}) + 0.1 * q_{1k} * w_1 * L = 374 \text{ kN}$$

$$w_1 = 3.00 \text{ m} \quad (\text{larghezza della corsia})$$

$$L = 5.20 \text{ m} \quad (\text{lunghezza della zona caricata})$$

La forza uniformemente distribuita da applicare sulla soletta vale:

$$q_3 = 24.0 \text{ kN/m}^2 \quad (\text{condizione di carico "10"})$$

Azioni indotte dalle variazioni termiche

Si considera una variazione termica uniforme di 15°C (Condizione di carico "5").

PROGETTO DEFINITIVO**Caratterizzazione sismica del sito**

La caratterizzazione sismica è riportata al cap. 5.

L'accelerazione massima di progetto, valutata in conformità alla normativa vigente vale:

Azione sismica

$$a_g = 0.149 \text{ g}$$

$$S = 1.20$$

Categoria del suolo **B**

Tale accelerazione sarà da applicare con il Metodo pseudo-statico di Wood data la configurazione dell'opera (scatolare interrato).

(Condizioni di carico "14"- "15")

Sisma orizzontale

$$F_{sis} = a_{max} * \gamma * H_{tot} = 16.76 \text{ kN/m} \quad (\text{carico applicato sulla parete})$$

$$F_{inp} = \alpha * S_p * \gamma * 1m = 3.31 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia piedritti})$$

$$\text{Totale} = 20.07 \text{ kN/m} \quad (\text{piedritti})$$

$$F_{inr} = \alpha * (H_p + H_r) * \gamma_r * 1m = 14.77 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia pavimentazione e riempimento})$$

$$F_{ins} = \alpha * S_s * \gamma_{cls} * 1m = 3.31 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia soletta superiore})$$

$$\text{Totale} = 18.08 \text{ kN/m} \quad (\text{soletta superiore})$$

Sisma verticale

$$F_{inp} = 0.5 * \alpha * S_p * \gamma * 1m = 1.65 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia piedritti esterni})$$

$$F_{inr} = 0.5 * \alpha * (H_p + H_r) * \gamma_r * 1m = 7.39 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia pavimentazione e riempimento})$$

$$F_{ins} = 0.5 * \alpha * S_s * \gamma_{cls} * 1m = 1.65 \text{ kN/m} \quad (\text{inerzia soletta superiore})$$

$$\text{Totale} = 9.04 \text{ kN/m} \quad (\text{soletta superiore})$$

7.4 CONDIZIONI DI CARICO

Le condizioni di carico elementari sono le seguenti

- 1 Peso proprio elementi strutturali e non strutturali (g_1)
- 2 Carichi permanenti portati (g_2)
- 3 Spinta delle terre calcolata con i coefficienti A1+M1 ($g_{3\text{ str}}$)
- 4 Ritiro e viscosità (ϵ_2) [non attivata per opera interrata]
- 5 Variazioni termiche (ϵ_3)
- 6 Gruppo di carico con valore caratteristico del carico tandem per M_{\max} (GR-T)
- 7 Gruppo di carico con valore caratteristico del carico uniforme (GR-U)
- 8 Gruppo di carico con valore caratteristico del carico tandem per T_{\max} (GR-T)
- 9 Spinta dovuta al sovraccarico accidentale 10kN/m ambo lati calcolato con i coefficienti A1+M1 ($q_{9\text{str}10}$)
- 9_1 Spinta dovuta al sovraccarico accidentale 10kN/m ambo lati calcolato con i coefficienti A1+M2 ($q_{9\text{geo}10}$)
- 10 Gruppo di carico 2a con frenatura (GR-Fr)
- 11 Spinta dovuta al sovraccarico accidentale 20kN/m su parete sx calcolato con i coefficienti A1+M1 ($q_{9\text{str}}$)
- 12 Spinta dovuta al sovraccarico accidentale 20kN/m su parete sx calcolato con i coefficienti A2+M2 ($q_{9\text{geo}}$)
- 13 Spinta delle terre calcolata con i coefficienti A2+M2 ($g_{3\text{geo}}$)
- 14 Sisma orizzontale (q_{6x})
- 15 Sisma verticale (q_{6z})

L'opera principale è trattata con le combinazioni tipiche dei ponti ai sensi del DM 14/01/2008 e s.m.i.

PROGETTO DEFINITIVO**7.5 COMBINAZIONI DI CARICO**

Tabella 5.1.IV – Valori caratteristici delle azioni dovute al traffico

Gruppo di azioni	Carichi sulla carreggiata					Carichi su marciapiedi e piste ciclabili
	Carichi verticali			Carichi orizzontali		Carichi verticali
	Modello principale (Schemi di carico 1, 2, 3, 4, 6)	Veicoli speciali	Folla (Schema di carico 5)	Frenatura q_3	Forza centrifuga q_4	Carico uniformemente distribuito
1	Valore caratteristico					Schema di carico 5 con valore di combinazione $2,5 \text{ kN/m}^2$
2 a	Valore frequente			Valore caratteristico		
2 b	Valore frequente				Valore caratteristico	
3 ^(*)						Schema di carico 5 con valore caratteristico $5,0 \text{ kN/m}^2$
4 ^(**)			Schema di carico 5 con valore caratteristico $5,0 \text{ kN/m}^2$			Schema di carico 5 con valore caratteristico $5,0 \text{ kN/m}^2$
5 ^(***)	Da definirsi per il singolo progetto	Valore caratteristico o nominale				

^(*) Ponti di 3ª categoria
^(**) Da considerare solo se richiesto dal particolare progetto (ad es. ponti in zona urbana)
^(***) Da considerare solo se si considerano veicoli speciali

La Tab. 5.1.V fornisce i valori dei coefficienti parziali delle azioni da assumere nell'analisi per la determinazione degli effetti delle azioni nelle verifiche agli stati limite ultimi, il significato dei simboli è il seguente:

γ_G1 coefficiente parziale del peso proprio della struttura, del terreno e dell'acqua, quando pertinente;

γ_G2 coefficiente parziale dei pesi propri degli elementi non strutturali;

γ_Q coefficiente parziale delle azioni variabili da traffico;

γ_{Qi} coefficiente parziale delle azioni variabili.

I valori dei coefficienti ψ_{0j} , ψ_{1j} e ψ_{2j} per le diverse categorie di azioni sono riportati nella Tab. 5.1.VI.

PROGETTO DEFINITIVO**Tabella 5.1.V – Coefficienti parziali di sicurezza per le combinazioni di carico agli SLU**

		Coefficiente	EQU ⁽¹⁾	A1 STR	A2 GEO
Carichi permanenti	favorevoli	γ_{G1}	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,10	1,35	1,00
Carichi permanenti non strutturali ⁽²⁾	favorevoli	γ_{G2}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Carichi variabili da traffico	favorevoli	γ_Q	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,35	1,35	1,15
Carichi variabili	favorevoli	γ_{Qi}	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,50	1,50	1,30
Distorsioni e presollecitazioni di progetto	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 1}$	0,90	1,00	1,00
	sfavorevoli		1,00 ⁽³⁾	1,00 ⁽⁴⁾	1,00
Ritiro e viscosità, Variazioni termiche, Cedimenti vincolari	favorevoli	$\gamma_{\epsilon 2}, \gamma_{\epsilon 3}, \gamma_{\epsilon 4}$	0,00	0,00	0,00
	sfavorevoli		1,20	1,20	1,00

⁽¹⁾ Equilibrio che non coinvolga i parametri di deformabilità e resistenza del terreno; altrimenti si applicano i valori di GEO.
⁽²⁾ Nel caso in cui i carichi permanenti non strutturali (ad es. carichi permanenti portati) siano compiutamente definiti si potranno adottare gli stessi coefficienti validi per le azioni permanenti.
⁽³⁾ 1,30 per instabilità in strutture con precompressione esterna
⁽⁴⁾ 1,20 per effetti locali

Tabella 5.1.VI - Coefficienti ψ per le azioni variabili per ponti stradali e pedonali

Azioni	Gruppo di azioni (Tabella 5.1.IV)	Coefficiente ψ_0 di combinazione	Coefficiente ψ_1 (valori frequent)	Coefficiente ψ_2 (valori quasi permanent)
Azioni da traffico (Tabella 5.1.IV)	Schema 1 (Carichi tandem)	0,75	0,75	0,0
	Schemi 1, 5 e 6 (Carichi distribuiti)	0,40	0,40	0,0
	Schemi 3 e 4 (carichi concentrati)	0,40	0,40	0,0
	Schema 2	0,0	0,75	0,0
	2	0,0	0,0	0,0
	3	0,0	0,0	0,0
	4 (folla)	----	0,75	0,0
Vento q_5	Vento a ponte scarico SLU e SLE	0,6	0,2	0,0
	Esecuzione	0,8	----	0,0
	Vento a ponte carico	0,6		
Neve q_5	SLU e SLE	0,0	0,0	0,0
	esecuzione	0,8	0,6	0,5
Temperatura	T_k	0,6	0,6	0,5

PROGETTO DEFINITIVO**Tabella 6.2.II – Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno**

PARAMETRO	GRANDEZZA ALLA QUALE APPLICARE IL COEFFICIENTE PARZIALE	COEFFICIENTE PARZIALE γ_M	(M1)	(M2)
<i>Tangente dell'angolo di resistenza al taglio</i>	$\tan \phi'_k$	$\gamma_{\phi'}$	1,0	1,25
<i>Coesione efficace</i>	c'_k	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
<i>Resistenza non drenata</i>	c_{uk}	γ_{cu}	1,0	1,4
<i>Peso dell'unità di volume</i>	γ	γ_{γ}	1,0	1,0

PROGETTO DEFINITIVO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SLE (rara) D.M. 14.01.2008	G ₁	G ₂	G _{3(STR)}	ε ₂	ε ₃	GR1-T Mmax	GR1-U	GR-T Tmax	Q9 _(STR10)	GR-Fr	Q9 _(STR)	Q9 _(GEO)	G _{3(GEO)}	Q6(x)	Q6(z)
SLE (rara)-SLEr1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr2	1	1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr3	1	1	1	1	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr5	1	1	1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr7	1	1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr8	1	1	1	1	-0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr9	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr10	1	1	1	0	-1	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr12	1	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr13	1	1	1	0	-0.6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr14	1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr15	1	1	1	0.6	0.6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr16	1	1	1	0.6	-0.6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr17	1	1	1	1	0	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr18	1	1	1	1	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr19	1	1	1	1	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr20	1	1	1	0	1	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr21	1	1	1	0	-1	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr22	1	1	1	1	0	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr23	1	1	1	1	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr24	1	1	1	1	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr25	1	1	1	0	1	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr26	1	1	1	0	-1	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr27	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr28	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr29	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr30	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr31	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr32	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.5*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr33	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr34	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr35	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr36	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr37	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr38	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr39	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr40	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr41	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr42	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr43	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr44	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0	1	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr45	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr46	1	1	1	0	0.6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr47	1	1	1	0	-0.6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr48	1	1	1	0.6	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr49	1	1	1	0.6	0.6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr50	1	1	1	0.6	-0.6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr51	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr52	1	1	1	0	0.6	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr53	1	1	1	0	-0.6	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr54	1	1	1	0.6	0	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr55	1	1	1	0.6	0.6	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr56	1	1	1	0.6	-0.6	1	1	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr57	1	1	1	1	0	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr58	1	1	1	1	0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr59	1	1	1	1	-0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr60	1	1	1	0	1	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr61	1	1	1	0	-1	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr62	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr63	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr64	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr65	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr66	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr67	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr68	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr69	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr70	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr71	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr72	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr73	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0.6	1	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr74	1	1	1	0	0	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr75	1	1	1	0	0.6	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr76	1	1	1	0	-0.6	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr77	1	1	1	0.6	0	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr78	1	1	1	0.6	0.6	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (rara)-SLEr79	1	1	1	0.6	-0.6	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0

N.B.: * il coeff è pari al 50% poiché la combinazione considera metà del carico accidentale pari a 10kN/m
 "TOMBINO"

PROGETTO DEFINITIVO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SLE (frequente) D.M. 14.01.2008	G ₁	G ₂	G _{3(str)}	ε ₂	ε ₃	GR-T Mmax	GR-U	GR-T Tmax	Q ⁹ _(STR10)	GR-Fr	Q ⁹ _(STR)	Q ⁹ _(GEO)	G _{3(GEO)}	Q6(x)	Q6(z)
SLE (frequente)-SLEf1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf2	1	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf3	1	1	1	0	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf4	1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf5	1	1	1	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf6	1	1	1	0.6	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf7	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf8	1	1	1	0	0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf9	1	1	1	0	-0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf10	1	1	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf11	1	1	1	0.6	0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf12	1	1	1	0.6	-0.6	0	0	0	0	0	0.6	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf13	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf14	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf15	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf16	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf17	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf18	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf19	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf20	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf21	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf22	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf23	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf24	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0	0	0.3*	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf25	1	1	1	0	0	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf26	1	1	1	0	0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf27	1	1	1	0	-0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf28	1	1	1	0.6	0	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf29	1	1	1	0.6	0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0
SLE (frequente)-SLEf30	1	1	1	0.6	-0.6	0.75	0.4	0	0.6	0	0	0	0	0	0

N.B.: * il coeff è pari al 50% poiché la combinazione considera metà del carico accidentale pari a 10kN/m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SLE (quasi permanente) D.M. 14.01.2008	G ₁	G ₂	G _{3(str)}	ε ₂	ε ₃	GR-T Mmax	GR-U	GR-T Tmax	Q ⁹ _(STR10)	GR-Fr	Q ⁹ _(STR)	Q ⁹ _(GEO)	G _{3(GEO)}	Q6(x)	Q6(z)
SLE (quasi permanente)-SLEq1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (quasi permanente)-SLEq2	1	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (quasi permanente)-SLEq3	1	1	1	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (quasi permanente)-SLEq4	1	1	1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (quasi permanente)-SLEq5	1	1	1	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLE (quasi permanente)-SLEq6	1	1	1	0.5	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

PROGETTO DEFINITIVO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
SLU (sismica) D.M. 14.01.2008	G ₁	G ₂	G _{3(stc)}	ε ₂	ε ₃	GR-T Mmax	GR-U	GR-T Tmax	Q _{9(STR10)}	GR-Fr	Q _{9(STR)}	Q _{9(GEO)}	G _{3(GEO)}	Q6(x)	Q6(z)
SLU (fondamentale)-SISMA1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA3	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA4	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA5	1	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA6	1	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA7	1	1	1	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA8	1	1	1	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA9	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA10	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA11	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA12	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA13	1	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA14	1	1	1	0	0.5	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA15	1	1	1	0	-0.5	0	0	0	0	0	0.2	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA16	1	1	1	0	-0.5	0	0	0	0	0	0.2	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA17	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA18	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA19	1	1	1	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA20	1	1	1	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA21	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA22	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA23	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA24	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA25	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA26	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA27	1	1	1	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA28	1	1	1	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA29	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA30	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA31	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA32	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA33	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA34	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA35	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA36	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA37	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA38	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA39	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA40	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA41	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA42	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA43	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA44	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA45	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA46	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA47	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA48	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0.1*	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA49	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA50	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA51	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA52	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA53	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA54	1	1	1	0	0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA55	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA56	1	1	1	0	-0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA57	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA58	1	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA59	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA60	1	1	1	1	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA61	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA62	1	1	1	0	0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0.3	1
SLU (fondamentale)-SISMA63	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3
SLU (fondamentale)-SISMA64	1	1	1	0	-0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0	0.3	1

N.B.: * il coeff è pari al 50% poiché la combinazione considera metà del carico accidentale pari a 10kN/m

PROGETTO DEFINITIVO

GEO D.M. 14.01.2008	1	2	3	4	5	6	7	8	9_1	10	11	12	13	14	15
	G ₁	G ₂	G _{3(stz)}	ε ₂	ε ₃	GR-T Mmax	GR-U	GR-T Tmax	Q _{9(GEO10)}	GR-Fr	Q _{9(STR)}	Q _{9(GEO)}	G _{3(GEO)}	Q6(x)	Q6(z)
GEO1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO2	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO3	1	1	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO4	1	1	0	0	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO5	1	1	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO6	1	1	0	1	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO8	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO9	1	1	0	0	0.6	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO10	1	1	0	0	-0.6	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO11	1	1	0	1	0.6	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO12	1	1	0	1	-0.6	0	0	0	0	0	0	1.15	1	0	0
GEO13	1	1	0	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO14	1	1	0	1	0	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO15	1	1	0	0	0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO16	1	1	0	0	-0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO17	1	1	0	1	0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO18	1	1	0	1	-0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0	1	0	0
GEO19	1	1	0	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO20	1	1	0	1	0	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO21	1	1	0	0	0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO22	1	1	0	0	-0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO23	1	1	0	1	0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO24	1	1	0	1	-0.6	1.15	1.15	0	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO25	1	1	0	0	0	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO26	1	1	0	1	0	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO27	1	1	0	0	0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO28	1	1	0	0	-0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO29	1	1	0	1	0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO30	1	1	0	1	-0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO31	1	1	0	0	0	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO32	1	1	0	1	0	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO33	1	1	0	0	0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO34	1	1	0	0	-0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO35	1	1	0	1	0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO36	1	1	0	1	-0.6	0.863	0.46	0	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO37	1	1	0	0	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO38	1	1	0	1	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO39	1	1	0	0	0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO40	1	1	0	0	-0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO41	1	1	0	1	0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO42	1	1	0	1	-0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0	1	0	0
GEO43	1	1	0	0	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO44	1	1	0	1	0	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO45	1	1	0	0	0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO46	1	1	0	0	-0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO47	1	1	0	1	0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO48	1	1	0	1	-0.6	0	1.15	1.15	0	0	0	0.575*	1	0	0
GEO49	1	1	0	0	0	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO50	1	1	0	1	0	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO51	1	1	0	0	0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO52	1	1	0	0	-0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO53	1	1	0	1	0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO54	1	1	0	1	-0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0	1	0	0
GEO55	1	1	0	0	0	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO56	1	1	0	1	0	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO57	1	1	0	0	0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO58	1	1	0	0	-0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO59	1	1	0	1	0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO60	1	1	0	1	-0.6	0	0.46	0.863	0	1.15	0	0.575*	1	0	0
GEO61	1	1	0	0	0	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO62	1	1	0	1	0	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO63	1	1	0	0	0.6	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO64	1	1	0	0	-0.6	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO65	1	1	0	1	0.6	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO66	1	1	0	1	-0.6	1.15	1.15	0	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO67	1	1	0	0	0	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO68	1	1	0	1	0	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO69	1	1	0	0	0.6	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO70	1	1	0	0	-0.6	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO71	1	1	0	1	0.6	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO72	1	1	0	1	-0.6	0.863	0.46	0	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO73	1	1	0	0	0	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO74	1	1	0	1	0	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO75	1	1	0	0	0.6	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO76	1	1	0	0	-0.6	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO77	1	1	0	1	0.6	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO78	1	1	0	1	-0.6	0	1.15	1.15	1.15	0	0	0	1	0	0
GEO79	1	1	0	0	0	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO80	1	1	0	1	0	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO81	1	1	0	0	0.6	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO82	1	1	0	0	-0.6	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO83	1	1	0	1	0.6	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0
GEO84	1	1	0	1	-0.6	0	0.46	0.863	1.15	1.15	0	0	1	0	0

R. N.B.: * il coeff è pari al 50% poiché la combinazione considera metà del carico accidentale pari a 10kN/m

PROGETTO DEFINITIVO

	1	2	3	4	5	6	7	8	9_1	10	11	12	13	14	15
GEO SISMA D.M. 14.01.2008	G ₁	G ₂	G ₃	ε ₂	ε ₃	GR-T Mmax	GR-U	GR-T Tmax	Q ₉ (GEO10)	GR-Fr	Q ₉ (GEO)	Q ₉ (GEO)	G ₃ (GEO)	Q6(x)	Q6(z)
GEO-SISMA1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA3	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA4	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA5	1	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA6	1	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA7	1	1	0	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA8	1	1	0	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA9	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	1	0.3
GEO-SISMA10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0.3	1
GEO-SISMA11	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	1	0.3
GEO-SISMA12	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0.3	1
GEO-SISMA13	1	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.2	1	1	0.3
GEO-SISMA14	1	1	0	0	0.5	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0.3	1
GEO-SISMA15	1	1	0	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0.2	1	1	0.3
GEO-SISMA16	1	1	0	0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0.2	1	0.3	1
GEO-SISMA17	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA18	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA19	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA20	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA21	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA22	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA23	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA24	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA25	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA26	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA27	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA28	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA29	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA30	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA31	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA32	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA33	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA34	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA35	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA36	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA37	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA38	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA39	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA40	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA41	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA42	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA43	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA44	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA45	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA46	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA47	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	1	0.3
GEO-SISMA48	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0	0	0	0.1*	1	0.3	1
GEO-SISMA49	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA50	1	1	0	0	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA51	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA52	1	1	0	1	0	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA53	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA54	1	1	0	0	0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA55	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA56	1	1	0	0	-0.5	0.2	0.2	0	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA57	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA58	1	1	0	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA59	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA60	1	1	0	1	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA61	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA62	1	1	0	0	0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	0.3	1
GEO-SISMA63	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	1	0.3
GEO-SISMA64	1	1	0	0	-0.5	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	1	0.3	1

N.B.: * il coeff è pari al 50% poiché la combinazione considera metà del carico accidentale pari a 10kN/m

PROGETTO DEFINITIVO



PROGETTO DEFINITIVO**8. ESTRAPOLAZIONE SOLLECITAZIONI**

Nelle tabelle seguenti sono indicati i valori delle sollecitazioni massime e i valori delle sollecitazioni per la verifica a fessurazione risultanti dalle combinazioni di cui al capitolo precedente.

Per le verifiche in corrispondenza dei nodi, si considerano le sollecitazioni a filo elemento rigido per quanto riguarda l'azione di taglio e le verifiche a fessurazione. Per le verifiche delle combinazioni SLU e Sisma si considerano i momenti agenti a metà del semispessore dell'elemento, ovvero a ¼ dello spessore totale dell'elemento. Tali sollecitazioni sono estrapolate con l'ausilio di fogli excel elaborati allo scopo. Di seguito si riportano i valori tabellati e i grafici di involuppo.

Al metro di sezione si ha:

SOLLECITAZIONI PER M_{MAX} E T_{MAX} :

Elemento strutturale	Sezione	SLU STR					SLU SISMA				
		ID Asta	C.C. M_{max}	N (kN)	M_{max} (kNm)	T_{max} (kN)	ID Asta	C.C. M_{max}	N (kN)	M_{max} (kNm)	T_{max} (kN)
soletta inferiore	nodo	1	SLU134	-35	239	150	1	SLUsisma31	-17	188	174
soletta inferiore	campata	1	SLU132	7	-289	-	1	SLUsisma29	-7	-190	-
soletta superiore	nodo	3	SLU130	-160	-212	279	3	SLUsisma29	-113	-148	181
soletta superiore	campata	3	SLU64	-56	209	-	3	SLUsisma24	-56	122	-
pieдритти	nodo soletta inf	2	SLU134	-292	-276	-176	2	SLUsisma31	-188	-204	-159
pieдритти	nodo soletta sup	4	SLU130	-338	269	-168	4	SLUsisma29	-218	184	-115
pieдритти	mezzeria	2	SLU112	-272	-130	-	4	SLUsisma24	-215	-65	-

Elemento strutturale	Sezione	SLE RARA				SLE FREQUENTE				SLE QUASI PERMANENTE			
		ID Asta	C.C.	N (kN)	M_{max} (kNm)	ID Asta	C.C.	N (kN)	M_{max} (kNm)	ID Asta	C.C.	N (kN)	M_{max} (kNm)
soletta inferiore	nodo	1	SLEr41	215	126	1	SLEf9	175	37	1	SLEq6	175	26
soletta inferiore	campata	1	SLEr40	-16	-208	1	SLEf14	-73	-184	1	SLEq5	-77	-140
soletta superiore	nodo	3	SLEr40	-113	-106	3	SLEf14	-67	-77	3	SLEq5	-64	-61
soletta superiore	campata	3	SLEr47	-57	152	3	SLEf15	-55	134	3	SLEq6	-54	98
pieдритти	nodo soletta inf	2	SLEr41	-217	-203	2	SLEf27	-255	-119	2	SLEq6	-201	-97
pieдритти	nodo soletta sup	4	SLEr40	-249	198	4	SLEf20	-316	254	4	SLEq5	-158	89
pieдритти	mezzeria	2	SLEr35	-201	-87	2	SLEf15	-238	-68	2	SLEq6	-185	-45

PROGETTO DEFINITIVO**SOLLECITAZIONI PER N_{MAX} e N_{MIN}**

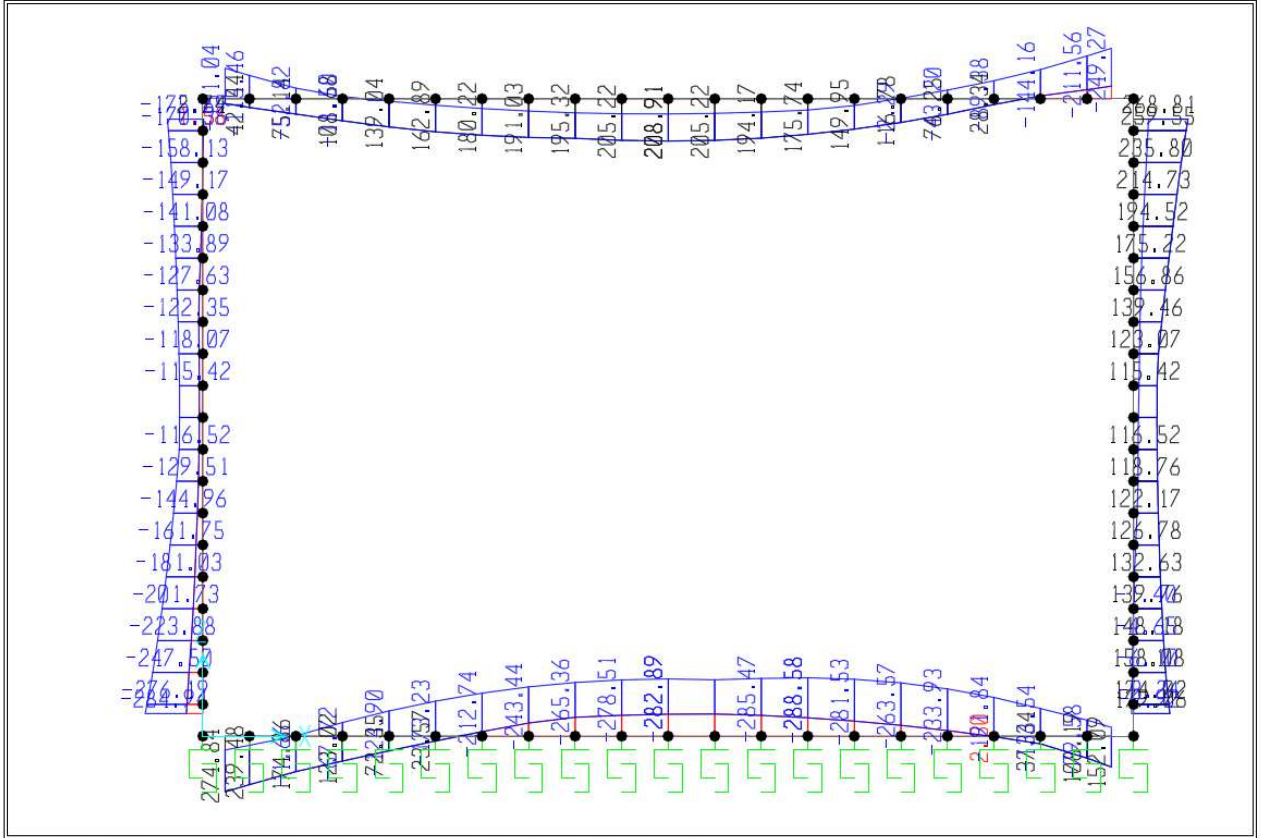
Elemento strutturale	SLU STR				SLU SISMA			
	ID Asta	C.C. $N_{max/min}$	$N_{max/min}$ (kN)	M (kNm)	ID Asta	C.C. $N_{max/min}$	$N_{max/min}$ (kN)	M (kNm)
soletta inferiore	1	SLU254	-121	152	1	SLUsisma56	-67	136
soletta inferiore	1	SLU129	7	222	1	SLUsisma29	-7	194
soletta superiore	3	SLU275	-169	-225	3	SLUsisma53	-116	-171
soletta superiore	3	SLU112	17	-1	3	SLUsisma7	-26	13
piedritti	4	SLU33	-12	91	4	SLUsisma18	-235	-140
piedritti	2	SLU3	-382	-96	2	SLUsisma9	-126	-3

Grafici delle sollecitazioni

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:43:23

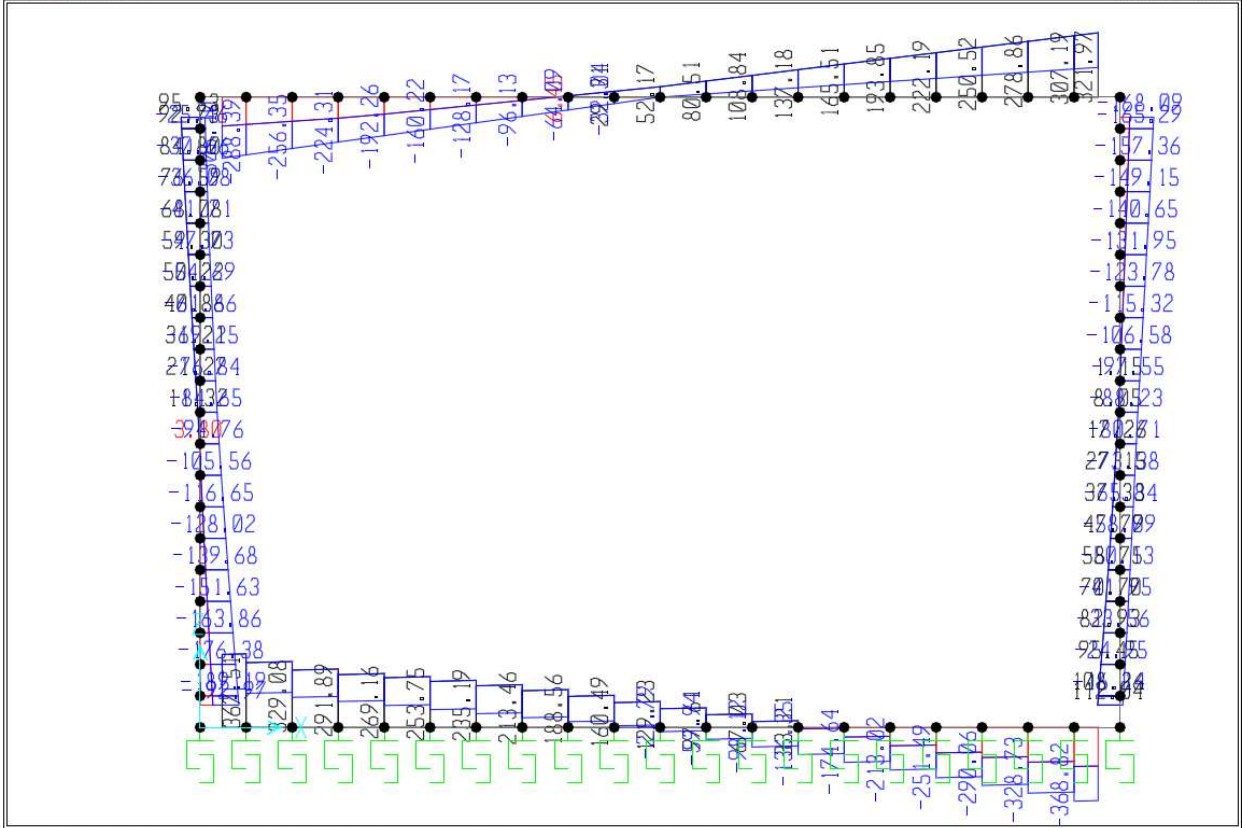


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Moment 3-3 Diagram (ENVSLUstr) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:44:58

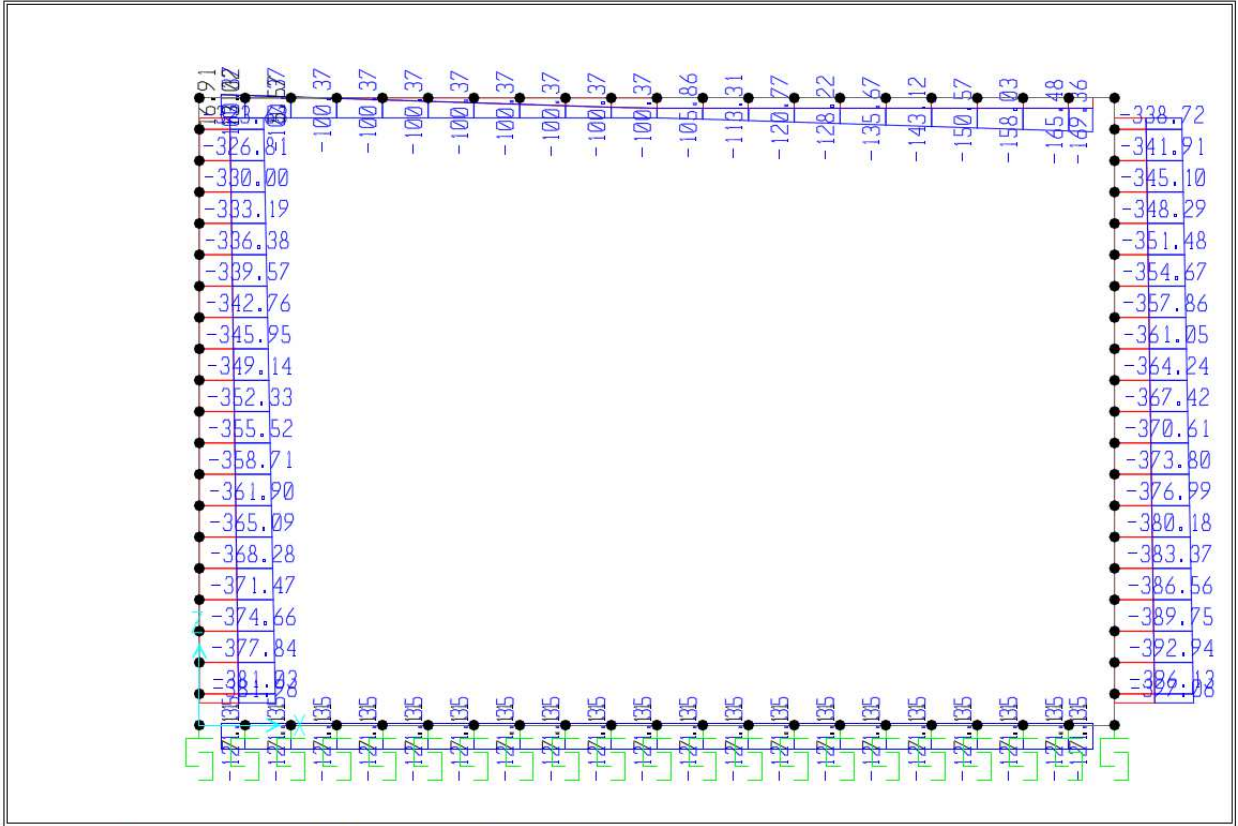


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Shear Force 2-2 Diagram (ENVSLUstr) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:46:20

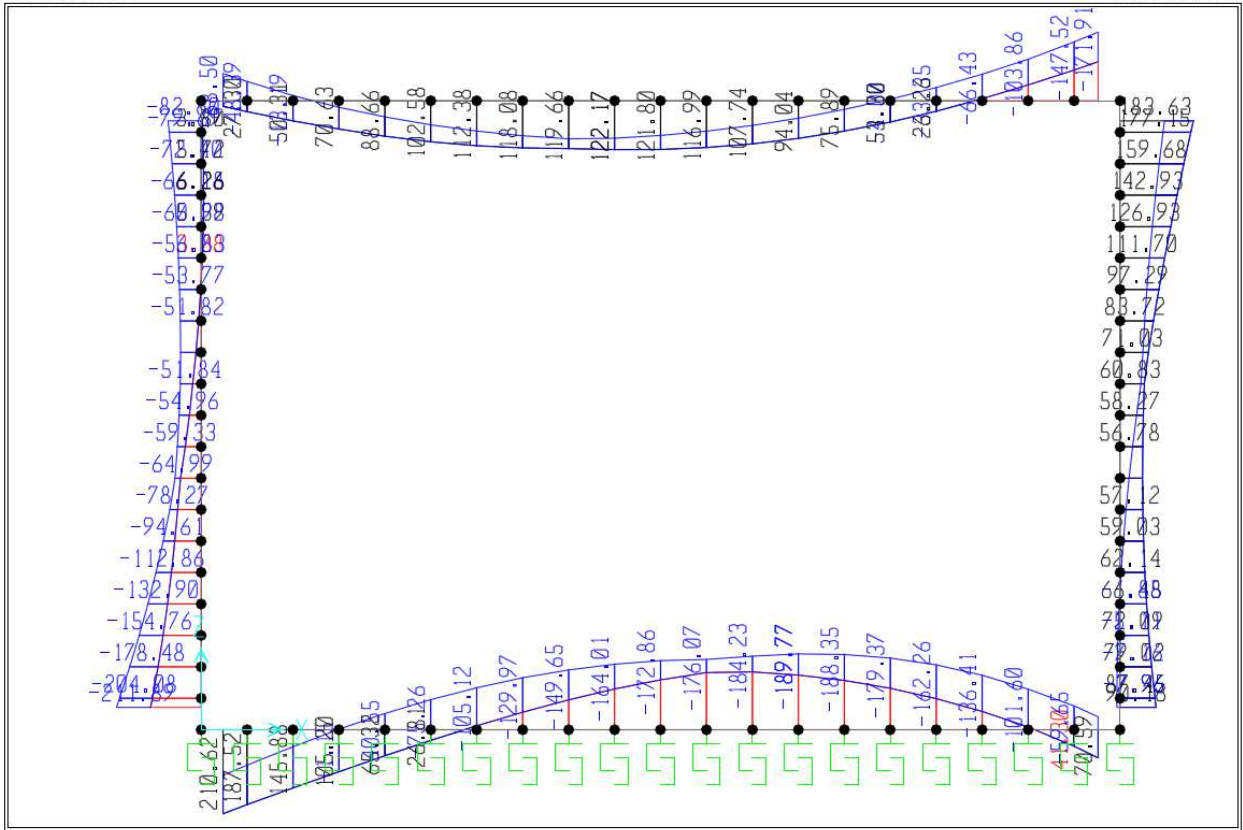


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Axial Force Diagram (ENVSUstr) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:47:56

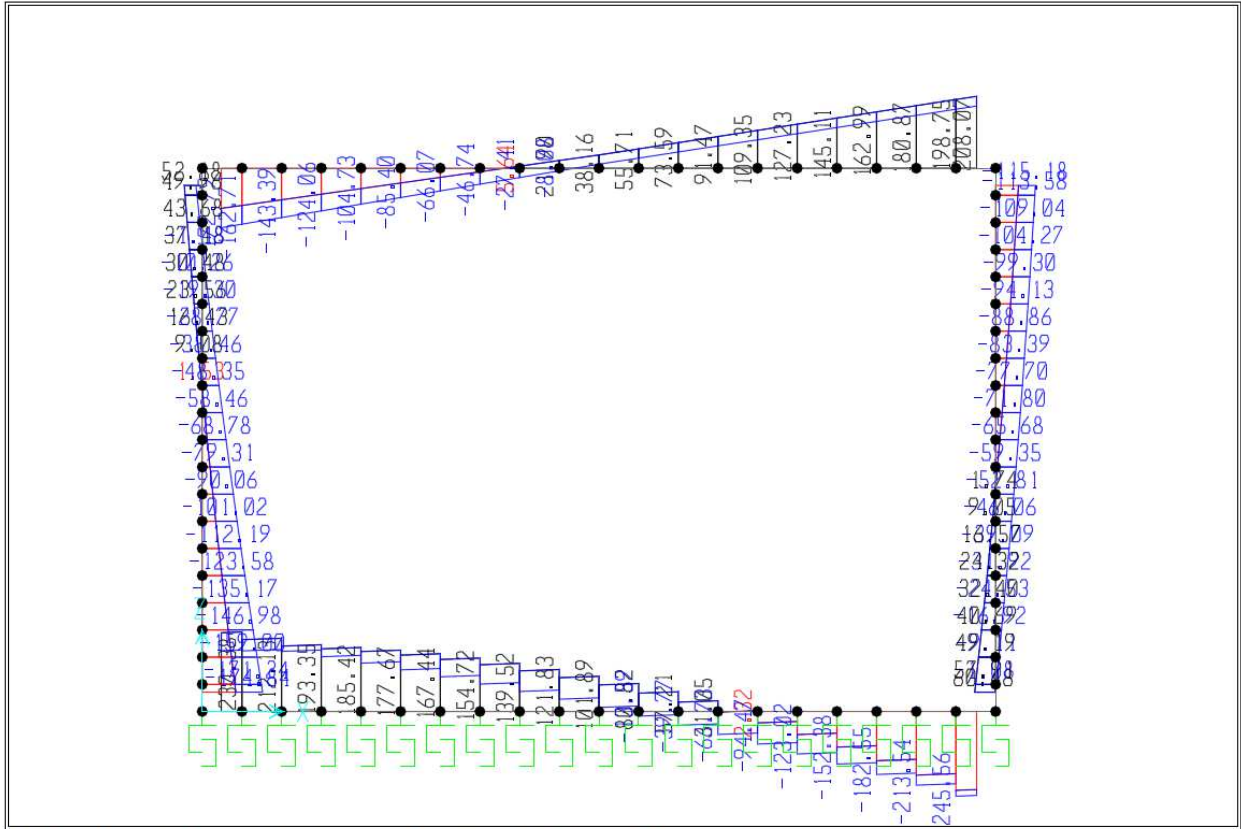


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Moment 3-3 Diagram (ENVSLUsisma) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:53:49

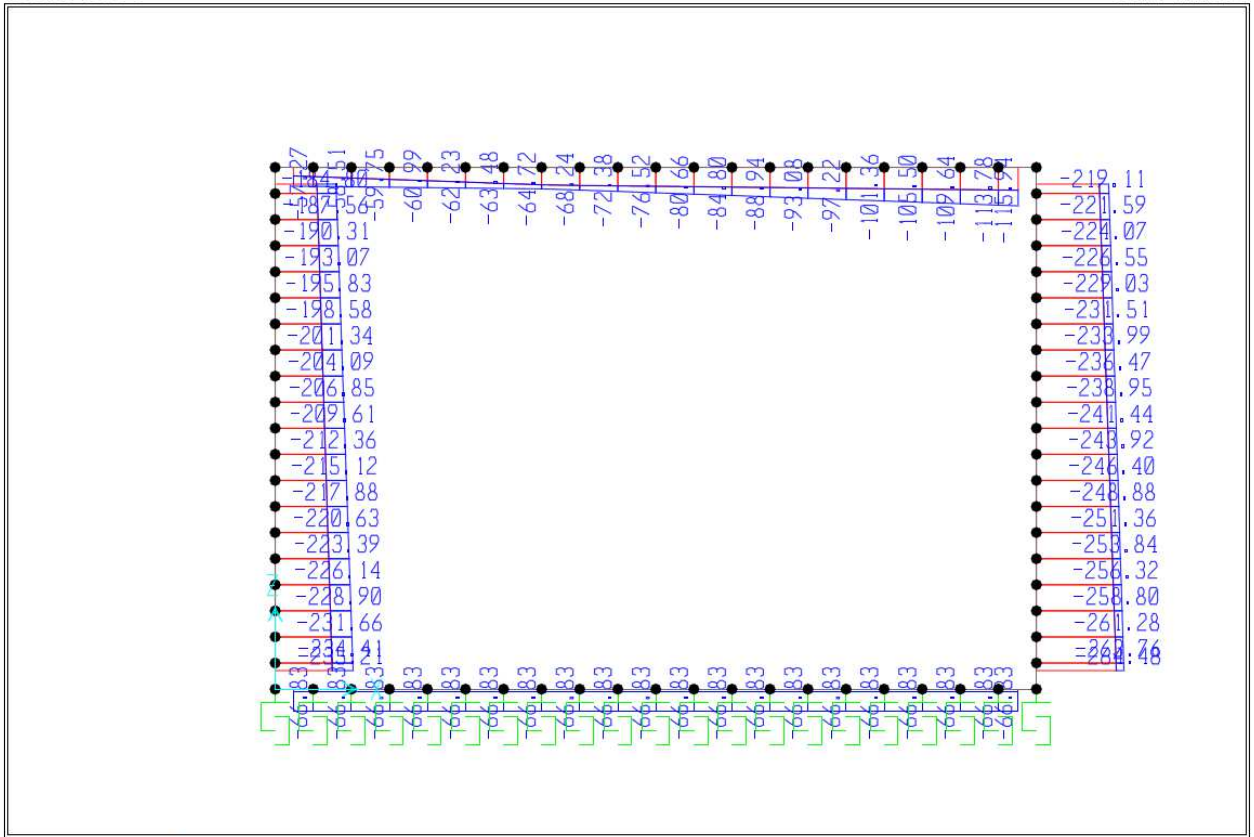


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Shear Force 2-2 Diagram (ENVSLUsisma) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:52:20

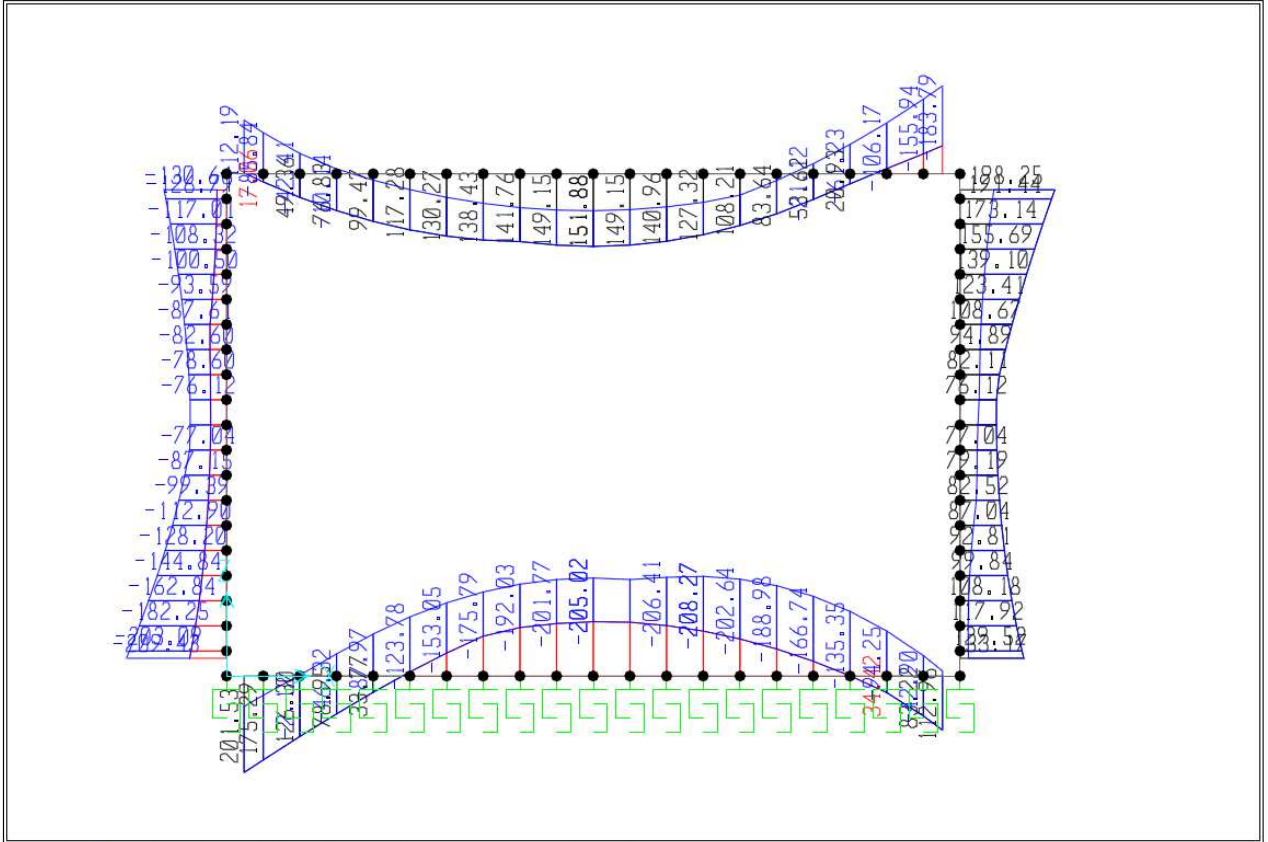


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Axial Force Diagram (ENVSLUisima) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:55:24

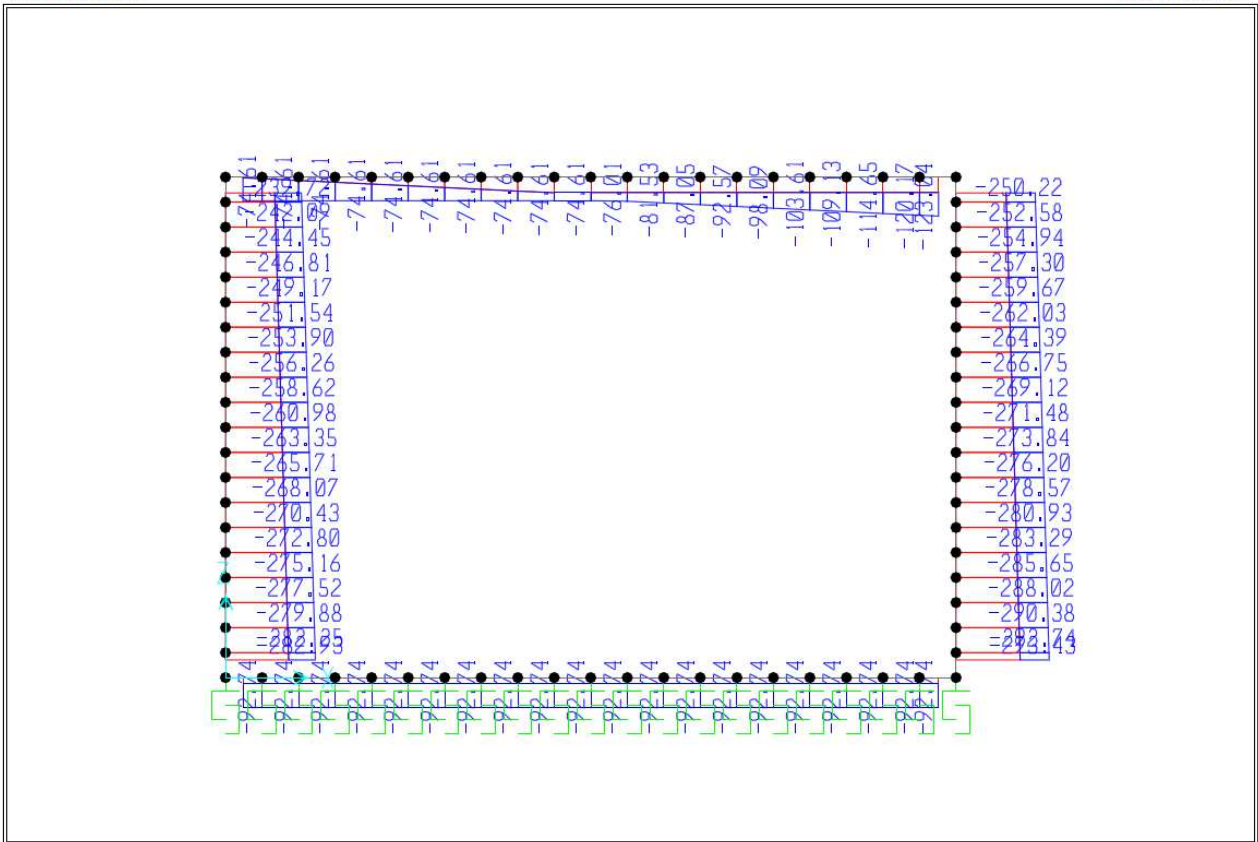


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Moment 3-3 Diagram (ENVSLEr) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:56:59

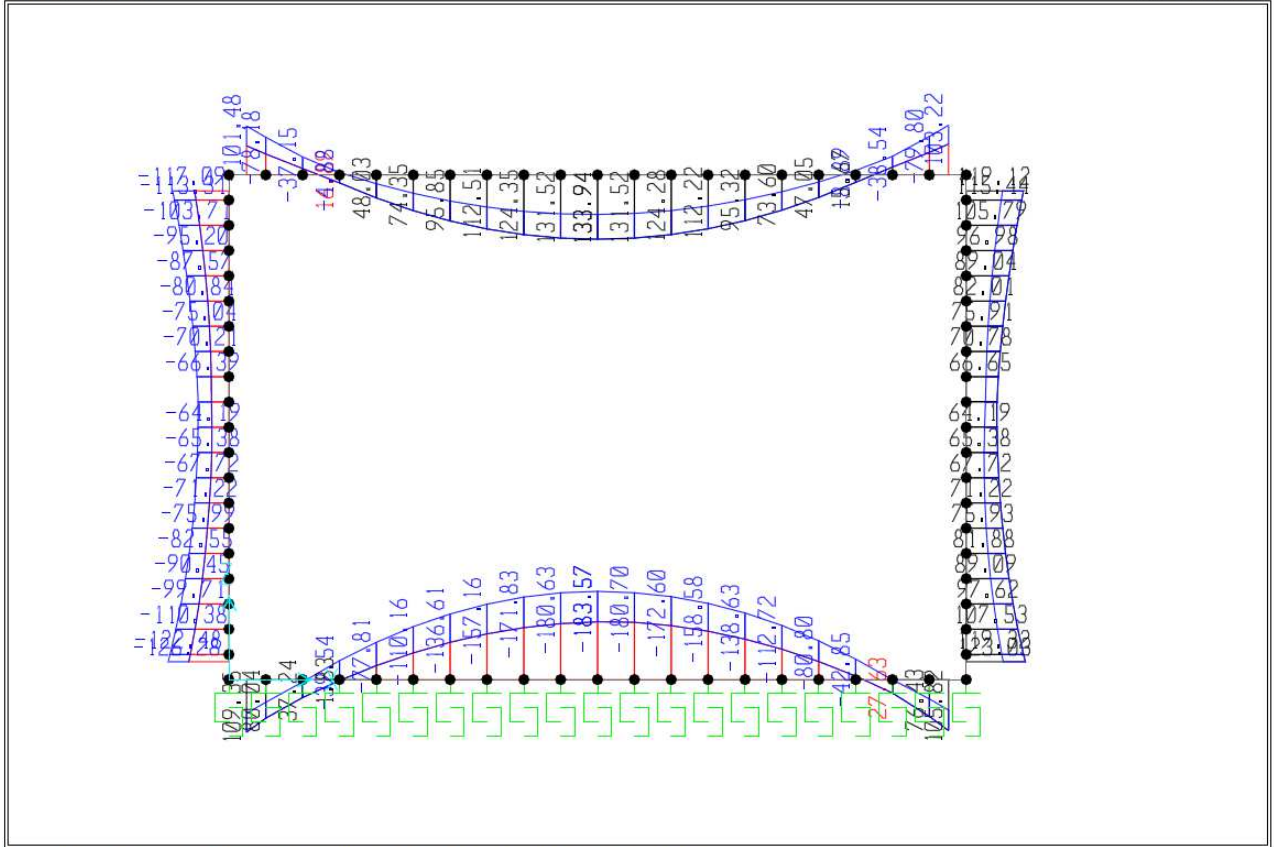


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Axial Force Diagram (ENVSLER) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:58:02

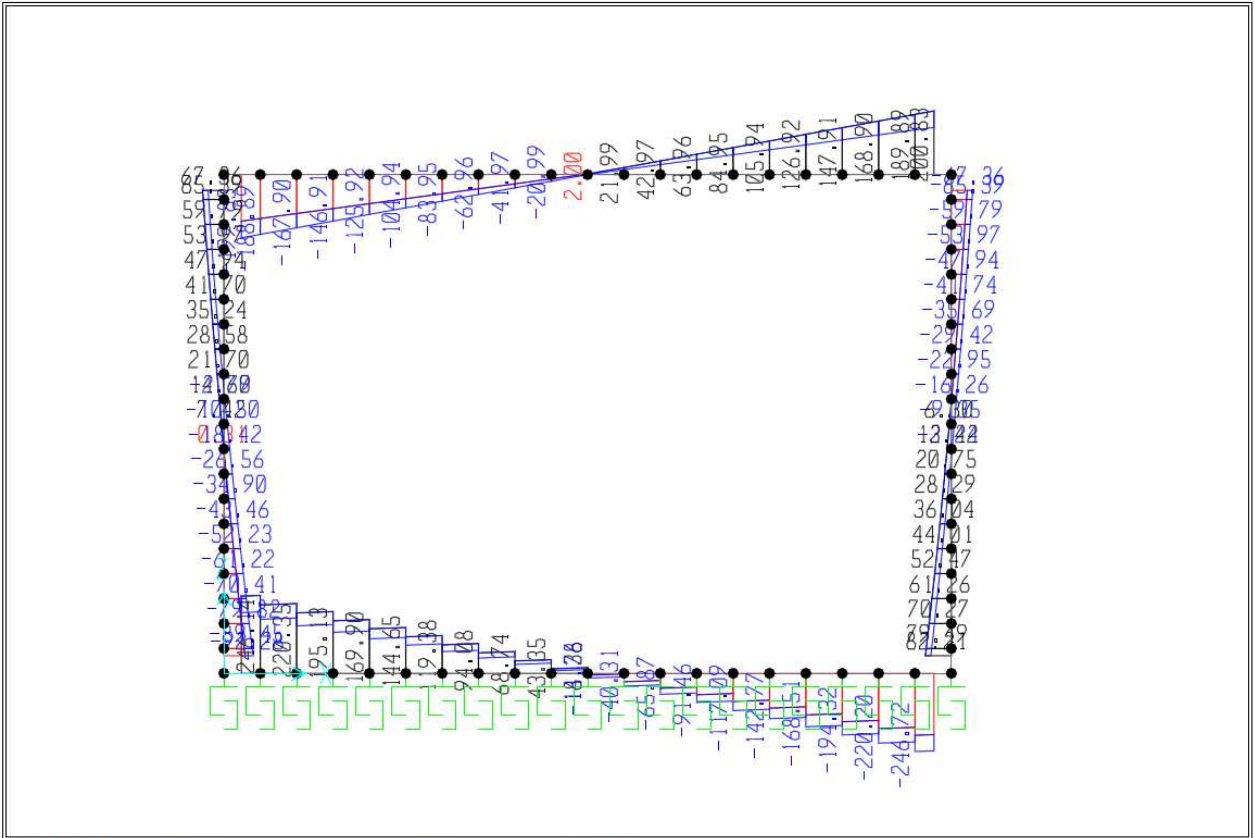


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Moment 3-3 Diagram (ENVSLEf) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 14:58:56

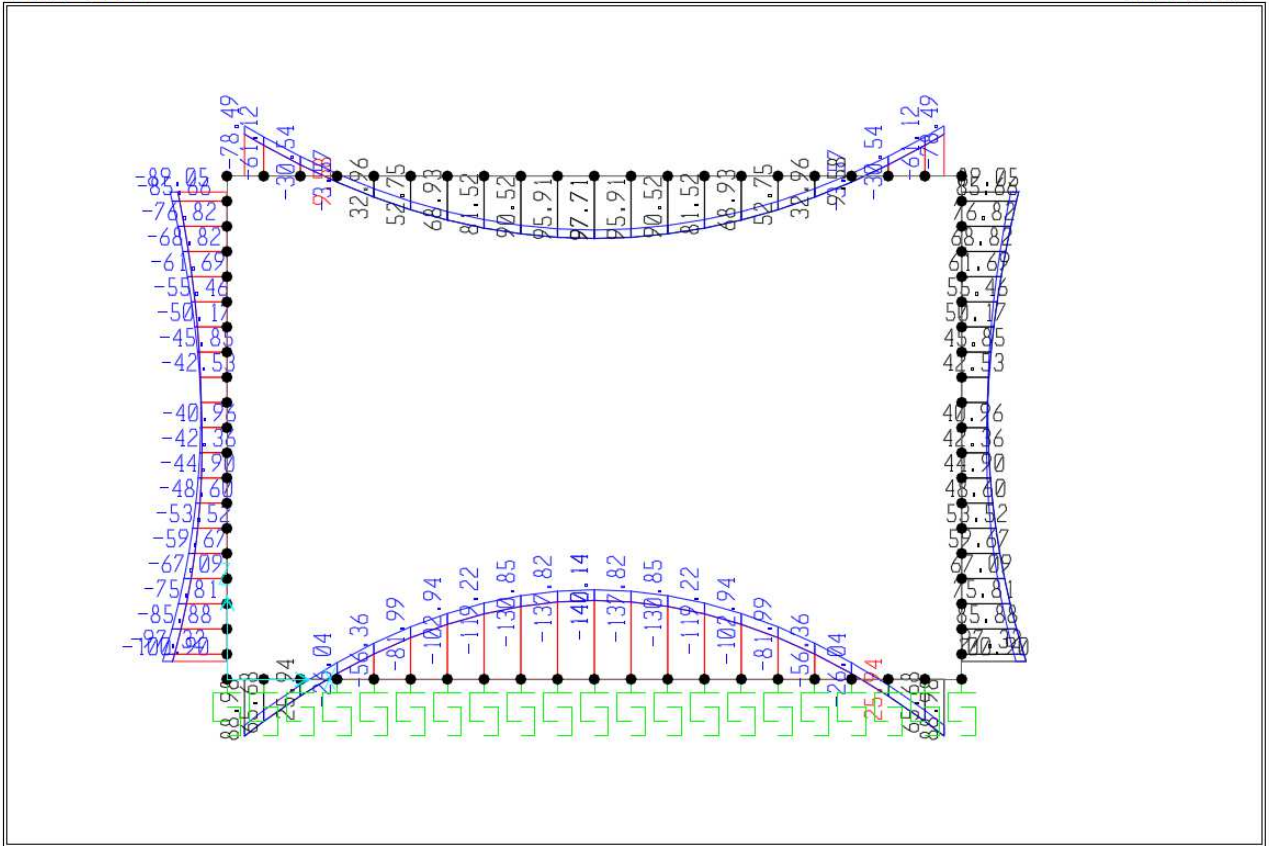


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Shear Force 2-2 Diagram (ENVSLEf) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 15:00:27

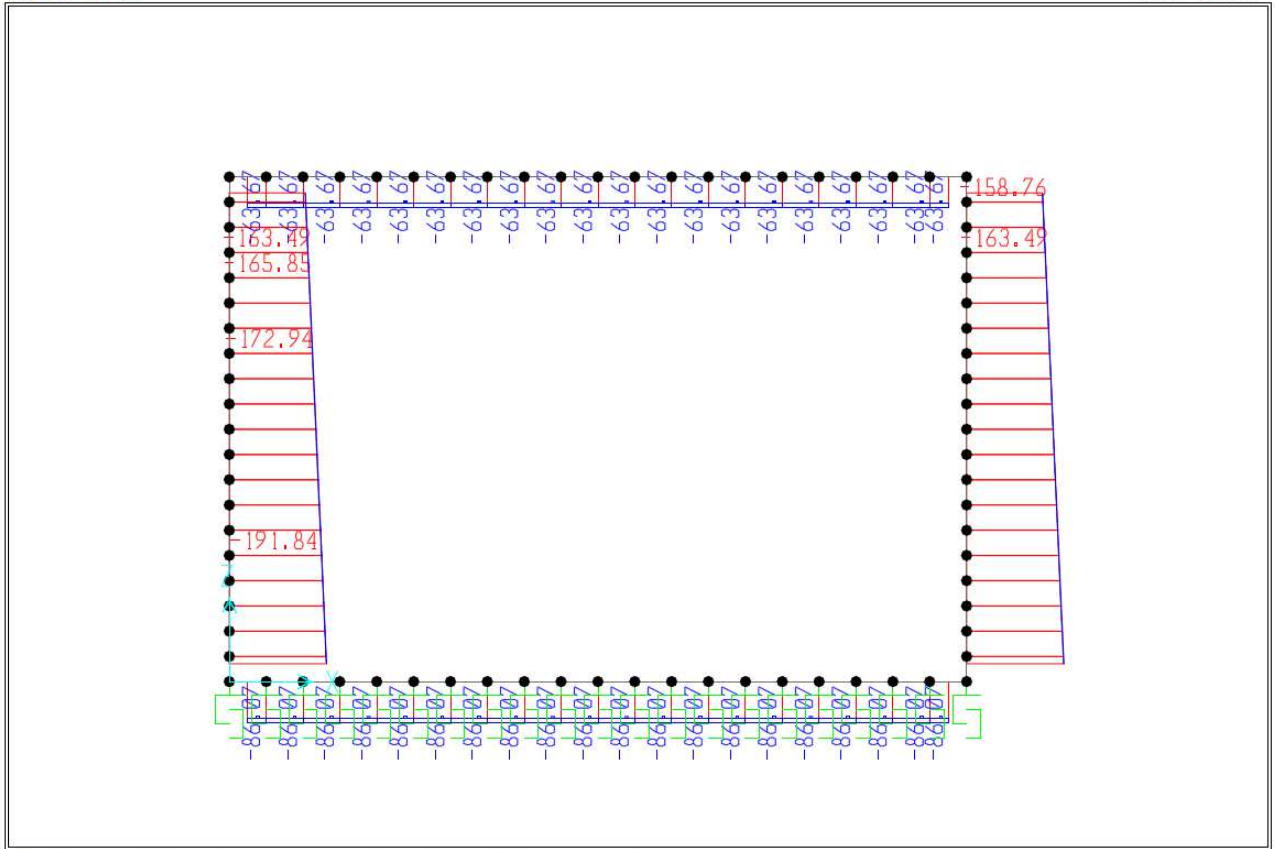


SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Moment 3-3 Diagram (ENVSLEq) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO

SAP2000

9/27/17 15:01:22



SAP2000 v14.1.0 - File:tombino 2.5x4 - Axial Force Diagram (ENVSLEq) - KN, m, C Units

PROGETTO DEFINITIVO**8.1. VERIFICHE DI RESISTENZA****Verifica soletta inferiore nodo piedritto****DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.****NOME SEZIONE: Fond nodo**

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Poco aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300	mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C28/35

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	50.0
3	50.0	50.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-41.5	8.5	20
2	-41.5	61.5	20
3	41.5	61.5	20
4	41.5	8.5	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	1	4	3	20
2	2	3	3	20

Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
 Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
 Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
 Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
 Diametro in mm delle barre della generazione

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	3500	23900	0	15000	0
2	1700	18800	0	17400	0
3	12100	15200	0	17600	0
4	6700	13600	0	15900	0
5	700	22200	0	16800	0
6	700	19400	0	11500	0

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
 Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
 My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
 Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
 Vx Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
 Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
 My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	21500	12600	0
2	9100	9700	0
3	1600	18700	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	17500	3700 (59435)	0 (0)
2	8700	9100 (28469)	0 (0)
3	7100	8900 (27860)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	17500	2600 (140428)	0 (0)
2	8600	7200 (29438)	0 (0)
3	7700	8000 (28495)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 7.5 cm

Interferro netto minimo barre longitudinali: 18.8 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata

N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)

Mx Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

N ult Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)

Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione

Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My)

Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000

As Tesa Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	3500	23900	0	3522	38517	0	1.612	-----
2	S	1700	18800	0	1699	38014	0	2.022	-----
3	S	12100	15200	0	12084	40876	0	2.689	-----
4	S	6700	13600	0	6710	39396	0	2.897	-----
5	S	700	22200	0	721	37744	0	1.700	15.7(14.0)
6	S	700	19400	0	721	37744	0	1.946	15.7(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.01159	-50.0	70.0	-0.00078	-41.5	61.5	-0.02744	-41.5	8.5
2	0.00350	-0.01172	-50.0	70.0	-0.00081	-41.5	61.5	-0.02769	-41.5	8.5
3	0.00350	-0.01101	-50.0	70.0	-0.00061	-41.5	61.5	-0.02625	-41.5	8.5
4	0.00350	-0.01138	-50.0	70.0	-0.00072	-41.5	61.5	-0.02700	-41.5	8.5
5	0.00350	-0.01178	-50.0	70.0	-0.00083	-41.5	61.5	-0.02782	-41.5	8.5
6	0.00350	-0.01178	-50.0	70.0	-0.00083	-41.5	61.5	-0.02782	-41.5	8.5

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000503141	-0.031719851	---	---
2	0.000000000	0.000507185	-0.032002980	---	---
3	0.000000000	0.000483726	-0.030360833	---	---
4	0.000000000	0.000495995	-0.031219657	---	---
5	0.000000000	0.000509343	-0.032153982	---	---
6	0.000000000	0.000509343	-0.032153982	---	---

METODO SLU - VERIFICHE A TAGLIO SENZA ARMATURE TRASVERSALI (§ 4.1.2.1.3.1 NTC)

Ver	S = comb.verificata a taglio/ N = comb. non verificata
Vsdu	Taglio agente [daN] uguale al taglio Vy di comb. (sollecit. retta)
Vwct	Taglio trazione resistente [daN] in assenza di staffe [formula (4.1.14)NTC]
d	Altezza utile sezione [cm]
bw	Larghezza minima sezione [cm]
Ro	Rapporto geometrico di armatura longitudinale [<0.02]
Scp	Tensione media di compressione nella sezione [daN/cm ²]

N°Comb	Ver	Vsdu	Vwct	d	bw	Ro	Scp
1	S	15000	22788	61.5	100.0	0.0026	0.1
2	S	17400	22551	61.5	100.0	0.0026	0.0
3	S	17600	23922	61.5	100.0	0.0026	0.2
4	S	15900	23210	61.5	100.0	0.0026	0.1
5	S	16800	22412	61.5	100.0	0.0026	0.0
6	S	11500	22412	61.5	100.0	0.0026	0.0

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre	Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12	Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	27.8	-50.0	70.0	-780	-41.5	8.5	2120	15.7	20.8	1.00
2	S	21.8	-50.0	70.0	-815	-20.8	8.5	2120	15.7	20.8	1.00
3	S	41.8	-50.0	70.0	-2061	-41.5	8.5	2120	15.7	20.8	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	7.1	-50.0	70.0	-32	-41.5	8.5	1150	15.7	20.8	0.50
2	S	20.5	-50.0	70.0	-760	-41.5	8.5	2120	15.7	20.8	0.50
3	S	20.0	-50.0	70.0	-785	-20.8	8.5	2120	15.7	20.8	0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Ver.	Esito della verifica
S1	Massima tensione [daN/cm ²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
S2	Minima di trazione [daN/cm ²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k2	= 0.4 per barre ad aderenza migliorata
k3	= (S1 + S2)/(2*S1) con riferimento all'area tesa Ac eff
Ø	Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
Psi	= 1-Beta12*(Ssr/Ss) ² = 1-Beta12*(fctm/S2) ² = 1-Beta12*(Mfess/M) ²
e sm	Deformazione unitaria media tra le fessure Il valore limite = 0.4*Ss/Es è tra parentesi
srn	Distanza media tra le fessure [mm]
wk	Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = 1.7 * e sm * srn . Valore limite tra parentesi
MX fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
MY fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srn	wk	Mx fess	My fess
1	S	-1.7	-0.4	0.155	20	75.0-128.0	0.00001 (0.00001)	282	0.003 (0.40)	59435	0	
2	S	-8.8	-2.5	0.160	20	75.0	-3.894 0.00015 (0.00015)	364	0.094 (0.40)	28469	0	
3	S	-8.8	-2.6	0.162	20	75.0	-3.900 0.00016 (0.00016)	366	0.098 (0.40)	27860	0	

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	5.2	-50.0	70.0	1	-41.5	8.5	---	---	---	---
2	S	16.1	-50.0	70.0	-550	-41.5	8.5	2120	15.7	20.8	0.50
3	S	18.0	-50.0	70.0	-666	-41.5	8.5	2120	15.7	20.8	0.50

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srn	wk	Mx fess	My fess
1	S	-0.5	0	---	---	---	---	---	---	---	140428	0
2	S	-6.8	-1.7	0.157	20	75.0	-7.358 0.00011 (0.00011)	361	0.068 (0.30)	29438	0	
3	S	-7.7	-2.2	0.160	20	75.0	-5.343 0.00013 (0.00013)	364	0.083 (0.30)	28495	0	

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO DEFINITIVO**Verifica soletta inferiore campata****DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.****NOME SEZIONE: Fond camp**

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Poco aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00	daN/cm ²
Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300	mm	
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1*\beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1*\beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C28/35

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	50.0
3	50.0	50.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-41.5	8.5	20

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	-41.5	61.5	20
3	41.5	61.5	20
4	41.5	8.5	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	2	3	3	20
2	4	1	3	20

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
Vx	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	700	28900	0	0	0
2	700	19000	0	0	0

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	1600	20800	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	7300	18400 (26428)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	7700	14000 (26958)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	7.5 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	18.8 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult	Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	700	28900	0	721	37744	0	1.306	15.7(14.0)
2	S	700	19000	0	721	37744	0	1.987	15.7(14.0)

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7	Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.01178	-50.0	70.0	-0.00083	-41.5	61.5	-0.02782	-41.5	8.5
2	0.00350	-0.01178	-50.0	70.0	-0.00083	-41.5	61.5	-0.02782	-41.5	8.5

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000509343	-0.032153982	----	----
2	0.000000000	0.000509343	-0.032153982	----	----

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre	Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12	Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	46.5	50.0	70.0	-2299	-20.8	8.5	2120	15.7	20.8	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	41.4	-50.0	70.0	-1849	-20.8	8.5	2120	15.7	20.8	0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a fctm Esito della verifica
S1	Massima tensione [daN/cm ²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
S2	Minima di trazione [daN/cm ²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k2	= 0.4 per barre ad aderenza migliorata
k3	= (S1 + S2)/(2*S1) con riferimento all'area tesa Ac eff
Ø	Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
Psi	= 1-Beta12*(Ssr/Ss) ² = 1-Beta12*(fctm/S2) ² = 1-Beta12*(Mfess/M) ²
e sm	Deformazione unitaria media tra le fessure [. Il valore limite = 0.4*Ss/Es è tra parentesi
srm	Distanza media tra le fessure [mm]
wk	Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = 1.7 * e sm * srm . Valore limite tra parentesi
MX fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
MY fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-19.2	-6.4	0.166	20	75.0	-0.032	0.00037 (0.00037)	371	0.233 (0.40)	26428	0

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	31.5	50.0	70.0	-1341	-20.8	8.5	2120	15.7	20.8	0.50

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-14.3	-4.6	0.165	20	75.0	-0.854	0.00027 (0.00027)	369	0.168 (0.30)	26958	0

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO**Verifica soletta superiore nodo piedritto****DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.****NOME SEZIONE: Soletta nodo**

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Poco aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300	mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C28/35

N° vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	40.0
3	50.0	40.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-41.3	8.7	20
2	-41.3	51.3	20
3	41.3	51.3	20
4	41.3	8.7	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	2	3	3	20
2	4	1	6	20

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
Vx	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	16000	21200	0	0	0
2	11300	14800	0	0	0
3	16900	22500	0	0	0
4	11600	17100	0	0	0
5	1700	100	0	0	0
6	2600	1300	0	0	0

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	11300	10600	0
2	12100	23800	0
3	300	16300	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
---	---

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5300	14900 (20127)	0 (0)
2	6700	7700 (21283)	0 (0)
3	6900	19900 (20108)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)

Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione

My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione)
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	10400	14600 (20915)	0 (0)
2	6400	6100 (21717)	0 (0)
3	6400	7800 (21166)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 7.7 cm

Interferro netto minimo barre longitudinali: 9.8 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata

N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)

Mx Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

N ult Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)

Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia

My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia

Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione

Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My)

Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000

As Tesa Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	16000	21200	0	15996	50995	0	2.398	-----
2	S	11300	14800	0	11293	49959	0	3.363	-----
3	S	16900	22500	0	16894	51192	0	2.268	-----
4	S	11600	17100	0	11593	50025	0	2.916	-----
5	S	1700	100	0	1721	47842	0	427.208	-----
6	S	2600	1300	0	2619	48041	0	36.453	-----

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione

ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace

Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.00672	-50.0	60.0	0.00004	41.3	51.3	-0.01689	-41.3	8.7
2	0.00350	-0.00694	-50.0	60.0	-0.00003	41.3	51.3	-0.01733	-41.3	8.7
3	0.00350	-0.00668	-50.0	60.0	0.00006	41.3	51.3	-0.01681	-41.3	8.7
4	0.00350	-0.00693	-50.0	60.0	-0.00003	41.3	51.3	-0.01730	-41.3	8.7
5	0.00350	-0.00740	-50.0	60.0	-0.00019	-41.3	51.3	-0.01824	-41.3	8.7
6	0.00350	-0.00735	-50.0	60.0	-0.00017	41.3	51.3	-0.01815	-41.3	8.7

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000397441	-0.020346439	---	---
2	0.000000000	0.000406098	-0.020865902	---	---
3	0.000000000	0.000395903	-0.020254198	---	---
4	0.000000000	0.000405532	-0.020831919	---	---
5	0.000000000	0.000423737	-0.021924247	---	---
6	0.000000000	0.000422119	-0.021827151	---	---

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre	Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12	Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	27.3	50.0	60.0	-707	-29.5	8.7	2049	25.1	11.8	1.00
2	S	60.5	50.0	60.0	-1836	-41.3	8.7	2145	25.1	11.8	1.00
3	S	40.8	50.0	60.0	-1412	-29.5	8.7	2214	25.1	11.8	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	37.7	-50.0	60.0	-1193	-29.5	8.7	2186	25.1	11.8	0.50
2	S	19.7	50.0	60.0	-542	-29.5	8.7	2098	25.1	11.8	0.50
3	S	50.3	-50.0	60.0	-1597	-29.5	8.7	2186	25.1	11.8	0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
S1	Esito della verifica
S2	Massima tensione [daN/cm ²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
k2	Minima di trazione [daN/cm ²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k3	= 0.4 per barre ad aderenza migliorata
Ø	= $(S1 + S2)/(2 \cdot S1)$ con riferimento all'area tesa Ac eff
Cf	Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Psi	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
e sm	= $1 - \text{Beta}12 \cdot (Ssr/Ss)^2 = 1 - \text{Beta}12 \cdot (f_{ctm}/S2)^2 = 1 - \text{Beta}12 \cdot (M_{fess}/M)^2$
srm	Deformazione unitaria media tra le fessure . Il valore limite = $0.4 \cdot Ss/Es$ è tra parentesi
wk	Distanza media tra le fessure [mm]
MX fess.	Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = $1.7 \cdot e \cdot sm \cdot srm$. Valore limite tra parentesi
MY fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-20.4	-4.8	0.154	20	77.0	0.088	0.00024 (0.00024)	285	0.116 (0.40)	20127	0
2	S	-10.0	-2.3	0.153	20	77.0	-2.820	0.00011 (0.00011)	280	0.052 (0.40)	21283	0
3	S	-27.3	-6.4	0.154	20	77.0	0.489	0.00039 (0.00032)	285	0.189 (0.40)	20108	0

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	37.3	-50.0	60.0	-1070	-29.5	8.7	2098	25.1	11.8	0.50
2	S	15.7	-50.0	60.0	-409	-29.5	8.7	2049	25.1	11.8	0.50
3	S	20.0	-50.0	60.0	-556	-29.5	8.7	2098	25.1	11.8	0.50

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-19.3	-4.6	0.155	20	77.0	-0.026	0.00021 (0.00021)	281	0.102 (0.30)	20915	0
2	S	-7.8	-1.8	0.154	20	77.0	-5.337	0.00008 (0.00008)	278	0.039 (0.30)	21717	0
3	S	-10.2	-2.3	0.154	20	77.0	-2.682	0.00011 (0.00011)	280	0.053 (0.30)	21166	0

Nella zona nodale per la verifica al taglio si infittiscono i cavallotti $\phi 20$ con passo 50x100 cm.

PROGETTO DEFINITIVO

DATI SEZIONE RETTANGOLARE			
GEOMETRIA DELLA SEZIONE		MATERIALI:	
Base sezione: b=	1000 mm	CALCESTRUZZO	
Altezza sezione: h =	400 mm	Classe cls	C28/35
Copriferro: c =	50 mm	fck	28 Mpa
DATI ARMATURA		fcd	16 Mpa
		β_c	1.5
		ACCIAIO	
Armatura Longitudinale			
Diametro armatura tesa=	20 mm	ACCIAIO	
N° barre tese =	5	fyk	450 Mpa
Diametro armatura compressa =	20 mm	fyd	391 Mpa
N° barre compresse =	5	β_s	1.15
Armatura Trasversale		AZIONI	
Diametro armatura a Taglio (// alla sezione)=	20 mm		
Passo armatura a Taglio=	500 mm	N _{Ed} =	0.00 kN
N° bracci delle staffe=	2	V=	279.00 kN
Inclinazione staffe : β =	90 °	β_{Rd} =	1.00
Inclinazione puntone : θ =	22 °	V _{Ed} = V * β_{Rd} =	279.00 kN
VERIFICA A TAGLIO (4.1.2.1.3.1/2 DM_14/01/2008)			
Resistenza sezioni non armate a taglio	V _{Rd}		215.99 kN
V _{Rd} = {0.18?k?(100?cfck)1/3?c+0.15?cp}?bw?d? (vmin + 0.15 ? cp)?bw?d			OCCORRE ARMATURA A TAGLIO
Resistenza sezioni armate a taglio			
Resistenza per rottura armatura a taglio	V _{Rsd}		383.18 kN
V _{Rsd} = 0.9?d?Asw/s?fyd?(ctga+ctgθ)?sina			
Resistenza per sezioni armate a taglio	V _{Rcd}		867.98 kN
V _{Rcd} = 0.9?d?bw?cf?cd?(ctga+ctgθ)/(1+ctgθ)			SEZIONE VERIFICATA

Verifica soletta superiore campata

DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.

NOME SEZIONE: Soletta camp

Descrizione Sezione:

Metodo di calcolo resistenza:

Tipologia sezione:

Normativa di riferimento:

Stati Limite Ultimi

Sezione generica

N.T.C.

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Percorso sollecitazione: A Sforzo Norm. costante
 Condizioni Ambientali: Poco aggressive
 Riferimento Sforzi assegnati: Assi x,y principali d'inerzia
 Riferimento alla sismicità: Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300	mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1*\beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1*\beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Poligonale
 Classe Conglomerato: C28/35

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	40.0
3	50.0	40.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-41.3	8.7	20
2	-41.3	51.3	20
3	41.3	51.3	20
4	41.3	8.7	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
 N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
 N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
 Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	2	3	3	20
2	4	1	6	20

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
 Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
 My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
 Vy Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
 Vx Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	5600	20900	0	0	0
2	5600	12200	0	0	0
3	16900	22500	0	0	0
4	11600	17100	0	0	0
5	1700	100	0	0	0
6	2600	1300	0	0	0

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
 Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
 My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5700	15200	0
2	12100	23800	0
3	300	16300	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
 Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
 My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5500	13400 (20244)	0 (0)
2	6700	7700 (21283)	0 (0)
3	6900	19900 (20108)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	5400	9800 (20551)	0 (0)
2	6400	6100 (21717)	0 (0)
3	6400	7800 (21166)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	7.7 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	9.8 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult	Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
My ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	5600	20900	0	5598	48700	0	2.328	-----
2	S	5600	12200	0	5598	48700	0	3.982	-----
3	S	16900	22500	0	16894	51192	0	2.268	-----
4	S	11600	17100	0	11593	50025	0	2.916	-----
5	S	1700	100	0	1721	47842	0	427.208	-----
6	S	2600	1300	0	2619	48041	0	36.453	-----

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7	Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.00722	-50.0	60.0	-0.00013	-41.3	51.3	-0.01788	-41.3	8.7
2	0.00350	-0.00722	-50.0	60.0	-0.00013	-41.3	51.3	-0.01788	-41.3	8.7

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	0.00350	-0.00668	-50.0	60.0	0.00006	-41.3	51.3	-0.01681	-41.3	8.7
4	0.00350	-0.00693	-50.0	60.0	-0.00003	-41.3	51.3	-0.01730	-41.3	8.7
5	0.00350	-0.00740	-50.0	60.0	-0.00019	-41.3	51.3	-0.01824	-41.3	8.7
6	0.00350	-0.00735	-50.0	60.0	-0.00017	-41.3	51.3	-0.01815	-41.3	8.7

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000416698	-0.021501880	----	----
2	0.000000000	0.000416698	-0.021501880	----	----
3	0.000000000	0.000395903	-0.020254198	----	----
4	0.000000000	0.000405532	-0.020831919	----	----
5	0.000000000	0.000423737	-0.021924247	----	----
6	0.000000000	0.000422119	-0.021827151	----	----

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12 Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	38.5	-50.0	60.0	-1212	-41.3	8.7	2145	25.1	11.8	1.00
2	S	60.5	-50.0	60.0	-1836	-29.5	8.7	2145	25.1	11.8	1.00
3	S	40.8	-50.0	60.0	-1412	-41.3	8.7	2214	25.1	11.8	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	34.0	-50.0	60.0	-1059	-29.5	8.7	2145	25.1	11.8	0.50
2	S	19.7	-50.0	60.0	-542	-29.5	8.7	2098	25.1	11.8	0.50
3	S	50.3	-50.0	60.0	-1597	-41.3	8.7	2186	25.1	11.8	0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Ver. La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}
Esito della verifica
S1 Massima tensione [daN/cm²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
S2 Minima di trazione [daN/cm²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k2 = 0.4 per barre ad aderenza migliorata
k3 = $(S1 + S2)/(2*S1)$ con riferimento all'area tesa Ac eff
Ø Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Cf Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
Psi = $1-Beta12*(Ssr/Ss)^2 = 1-Beta12*(f_{ctm}/S2)^2 = 1-Beta12*(M_{fess}/M)^2$
e sm Deformazione unitaria media tra le fessure . Il valore limite = $0.4*Ss/Es$ è tra parentesi
srm Distanza media tra le fessure [mm]
wk Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = $1.7 * e * sm * srm$. Valore limite tra parentesi
MX fess. Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

MY fess.		Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]										
Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-18.3	-4.5	0.156	20	77.0	-0.141	0.00021 (0.00021)	284	0.102 (0.40)	20244	0
2	S	-10.0	-2.3	0.153	20	77.0	-2.820	0.00011 (0.00011)	280	0.052 (0.40)	21283	0
3	S	-27.3	-6.4	0.154	20	77.0	0.489	0.00039 (0.00032)	285	0.189 (0.40)	20108	0

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	24.9	-50.0	60.0	-748	-29.5	8.7	2145	25.1	11.8	0.50
2	S	15.7	-50.0	60.0	-409	-41.3	8.7	2049	25.1	11.8	0.50
3	S	20.0	-50.0	60.0	-556	-41.3	8.7	2098	25.1	11.8	0.50

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-13.2	-3.1	0.155	20	77.0	-1.199	0.00015 (0.00015)	283	0.072 (0.30)	20551	0
2	S	-7.8	-1.8	0.154	20	77.0	-5.337	0.00008 (0.00008)	278	0.039 (0.30)	21717	0
3	S	-10.2	-2.3	0.154	20	77.0	-2.682	0.00011 (0.00011)	280	0.053 (0.30)	21166	0

Verifica piedritti-nodo**DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.****NOME SEZIONE: piedritti**

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Poco aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60 daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00 daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080 daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60 daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00 daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00 daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400 mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00 daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300 mm

ACCIAIO -	Tipo:	B450C
-----------	-------	-------

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1 \cdot \beta_2$:	1.00	
Coeff. Aderenza differito $\beta_1 \cdot \beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio: Poligonale
Classe Conglomerato: C28/35

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	40.0
3	50.0	40.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.0	8.0	20
2	-42.0	52.0	20
3	42.0	52.0	20
4	42.0	8.0	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen. Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini. Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin. Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	2	3	3	20
2	4	1	6	20

ARMATURE A TAGLIO

Diametro staffe: 8 mm
Passo staffe: 1000.0 cm
Staffe: Una sola staffa chiusa perimetrale

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia
con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia
con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Comb.	N	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y			
		Mx	My	Vy	Vx
1	29200	27600	0	17600	0
2	33800	26900	0	16800	0
3	18800	20400	0	15900	0
4	21800	18400	0	11500	0
5	1200	9100	0	0	0
6	23500	14000	0	0	0
7	38200	9600	0	0	0
8	12600	300	0	0	0

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N°Comb.	N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)	
		Mx	My
1	21700	20300	0
2	28300	7100	0
3	24900	19800	0
4	15500	6100	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N°Comb.	N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)	
		Mx	My
1	25500	11900 (25099)	0 (0)
2	31600	25400 (22446)	0 (0)
3	25500	11300 (25480)	0 (0)
4	15600	7900 (24556)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N°Comb.	N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)	
		Mx	My
1	20100	9700 (24868)	0 (0)
2	15800	8900 (23942)	0 (0)
3	20200	9300 (25196)	0 (0)
4	15800	8300 (24333)	0 (0)

PROGETTO DEFINITIVO

5 15800 8900 (23942) 0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali: 7.0 cm
 Interferro netto minimo barre longitudinali: 10.0 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
 N Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
 Mx Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
 My Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
 N ult Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)
 Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
 My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
 My ult Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
 Mx ult Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione
 Mis.Sic. Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult, Mx ult, My ult) e (N, Mx, My)
 Verifica positiva se tale rapporto risulta ≥ 1.000
 As Tesa Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	29200	27600	0	29205	54612	0	1.971	----
2	S	33800	26900	0	33784	55632	0	2.058	----
3	S	18800	20400	0	18812	52287	0	2.553	----
4	S	21800	18400	0	21806	52960	0	2.862	----
5	S	1200	9100	0	1191	48309	0	5.305	----
6	S	23500	14000	0	23508	53342	0	3.776	----
7	S	38200	9600	0	38191	56607	0	5.758	----
8	S	12600	300	0	12583	50887	0	130.053	----

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
 ec 3/7 Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
 Xc max Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Yc max Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es min Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
 Xs min Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys min Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
 es max Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
 Xs max Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
 Ys max Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.00651	50.0	60.0	0.00038	42.0	52.0	-0.01675	-42.0	8.0
2	0.00350	-0.00630	50.0	60.0	0.00045	42.0	52.0	-0.01631	-42.0	8.0
3	0.00350	-0.00701	50.0	60.0	0.00023	42.0	52.0	-0.01776	-42.0	8.0
4	0.00350	-0.00686	50.0	60.0	0.00028	42.0	52.0	-0.01745	-42.0	8.0
5	0.00350	-0.00792	50.0	60.0	-0.00005	42.0	52.0	-0.01959	-42.0	8.0
6	0.00350	-0.00678	50.0	60.0	0.00030	42.0	52.0	-0.01728	-42.0	8.0
7	0.00350	-0.00610	50.0	60.0	0.00051	42.0	52.0	-0.01591	-42.0	8.0
8	0.00350	-0.00732	50.0	60.0	0.00013	42.0	52.0	-0.01838	-42.0	8.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

a, b, c Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
 x/d Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
 C.Rid. Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000389404	-0.019864244	---	---
2	0.000000000	0.000380948	-0.019356868	---	---
3	0.000000000	0.000408869	-0.021032166	---	---
4	0.000000000	0.000402966	-0.020677960	---	---
5	0.000000000	0.000444130	-0.023147827	---	---
6	0.000000000	0.000399615	-0.020476924	---	---
7	0.000000000	0.000373289	-0.018897358	---	---
8	0.000000000	0.000420836	-0.021750150	---	---

METODO SLU - VERIFICHE A TAGLIO SENZA ARMATURE TRASVERSALI (§ 4.1.2.1.3.1 NTC)

Ver S = comb.verificata a taglio/ N = comb. non verificata
 Vsdu Taglio agente [daN] uguale al taglio Vy di comb. (sollecit. retta)
 Vwct Taglio trazione resistente [daN] in assenza di staffe [formula (4.1.14)NTC]
 d Altezza utile sezione [cm]
 bw Larghezza minima sezione [cm]
 Ro Rapporto geometrico di armatura longitudinale [<0.02]
 Scp Tensione media di compressione nella sezione [daN/cm²]

N°Comb	Ver	Vsdu	Vwct	d	bw	Ro	Scp
1	S	17600	27888	52.0	100.0	0.0048	0.5
2	S	16800	28486	52.0	100.0	0.0048	0.6
3	S	15900	26536	52.0	100.0	0.0048	0.3
4	S	11500	26926	52.0	100.0	0.0048	0.4
5	S	0	24248	52.0	100.0	0.0048	0.0
6	S	0	27147	52.0	100.0	0.0048	0.4
7	S	0	29058	52.0	100.0	0.0048	0.6
8	S	0	25730	52.0	100.0	0.0048	0.2

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
 Sc max Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm²]
 Xc max, Yc max Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
 Sf min Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm²]
 Xs min, Ys min Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
 Ac eff. Area di calcestruzzo [cm²] in zona tesa considerata aderente alle barre
 As eff. Area barre [cm²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
 D barre Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
 Beta12 Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	50.9	-50.0	60.0	-1331	-30.0	8.0	2049	25.1	12.0	1.00
2	S	17.7	-50.0	60.0	-156	-42.0	8.0	1350	25.1	12.0	1.00
3	S	49.8	-50.0	60.0	-1231	-30.0	8.0	2000	25.1	12.0	1.00
4	S	15.4	-50.0	60.0	-249	-30.0	8.0	1750	25.1	12.0	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	30.1	-50.0	60.0	-560	-30.0	8.0	1850	25.1	12.0	0.50
2	S	63.9	-50.0	60.0	-1585	-30.0	8.0	2000	25.1	12.0	0.50
3	S	28.6	-50.0	60.0	-512	-42.0	8.0	1800	25.1	12.0	0.50

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4 S 20.0 50.0 60.0 -394 -30.0 8.0 1900 25.1 12.0 0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a f_{ctm}

Ver.	Esito della verifica
S1	Massima tensione [daN/cm ²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
S2	Minima di trazione [daN/cm ²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k2	= 0.4 per barre ad aderenza migliorata
k3	= $(S1 + S2)/(2*S1)$ con riferimento all'area tesa Ac eff
Ø	Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
Psi	= $1 - \text{Beta}12 * (Ssr/Ss)^2 = 1 - \text{Beta}12 * (f_{ctm}/S2)^2 = 1 - \text{Beta}12 * (M_{fess}/M)^2$
e sm	Deformazione unitaria media tra le fessure . Il valore limite = $0.4 * Ss/Es$ è tra parentesi
srm	Distanza media tra le fessure [mm]
wk	Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = $1.7 * e_{sm} * s_{rm}$. Valore limite tra parentesi
MX fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
MY fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-13.1	-2.6	0.150	20	70.0	-1.224	0.00011 (0.00011)	252	0.048 (0.40)	25099	0
2	S	-31.2	-7.1	0.154	20	70.0	0.610	0.00048 (0.00032)	262	0.215 (0.40)	22446	0
3	S	-12.2	-2.6	0.151	20	70.0	-1.542	0.00010 (0.00010)	251	0.044 (0.40)	25480	0
4	S	-8.9	-1.7	0.150	20	70.0	-3.831	0.00008 (0.00008)	254	0.034 (0.40)	24556	0

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	24.5	-50.0	60.0	-468	-30.0	8.0	1850	25.1	12.0	0.50
2	S	22.5	-50.0	60.0	-473	-42.0	8.0	1900	25.1	12.0	0.50
3	S	23.5	-50.0	60.0	-434	-42.0	8.0	1850	25.1	12.0	0.50
4	S	21.0	-50.0	60.0	-423	-42.0	8.0	1900	25.1	12.0	0.50
5	S	22.5	-50.0	60.0	-473	-42.0	8.0	1900	25.1	12.0	0.50

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-10.8	-2.2	0.151	20	70.0	-2.286	0.00009 (0.00009)	253	0.040 (0.30)	24868	0
2	S	-10.3	-2.2	0.152	20	70.0	-2.618	0.00009 (0.00009)	256	0.041 (0.30)	23942	0
3	S	-10.2	-2.0	0.150	20	70.0	-2.670	0.00009 (0.00009)	252	0.037 (0.30)	25196	0
4	S	-9.4	-1.9	0.150	20	70.0	-3.298	0.00008 (0.00008)	255	0.037 (0.30)	24333	0
5	S	-10.3	-2.2	0.152	20	70.0	-2.618	0.00009 (0.00009)	256	0.041 (0.30)	23942	0

PROGETTO DEFINITIVO**Verifica piedritti-mezzeria****DATI GENERALI SEZIONE IN C.A.****NOME SEZIONE: pedritti - camp**

Descrizione Sezione:	
Metodo di calcolo resistenza:	Stati Limite Ultimi
Tipologia sezione:	Sezione generica
Normativa di riferimento:	N.T.C.
Percorso sollecitazione:	A Sforzo Norm. costante
Condizioni Ambientali:	Poco aggressive
Riferimento Sforzi assegnati:	Assi x,y principali d'inerzia
Riferimento alla sismicità:	Zona non sismica

CARATTERISTICHE DI RESISTENZA DEI MATERIALI IMPIEGATI

CALCESTRUZZO -	Classe:	C28/35	
	Resis. compr. di calcolo fcd:	158.60	daN/cm ²
	Resis. compr. ridotta fcd':	0.00	daN/cm ²
	Def.unit. max resistenza ec2:	0.0020	
	Def.unit. ultima ecu:	0.0035	
	Diagramma tensione-deformaz.:	Parabola-Rettangolo	
	Modulo Elastico Normale Ec:	323080	daN/cm ²
	Resis. media a trazione fctm:	27.60	daN/cm ²
	Coeff. Omogen. S.L.E.:	15.00	
	Sc limite S.L.E. comb. Rare:	168.00	daN/cm ²
	Sc limite S.L.E. comb. Frequenti:	168.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Frequenti:	0.400	mm
	Sc limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	126.00	daN/cm ²
	Ap.Fessure limite S.L.E. comb. Q.Permanenti:	0.300	mm
ACCIAIO -	Tipo:	B450C	
	Resist. caratt. snervam. fyk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. caratt. rottura ftk:	4500.0	daN/cm ²
	Resist. snerv. di calcolo fyd:	3913.0	daN/cm ²
	Resist. ultima di calcolo ftd:	3913.0	daN/cm ²
	Deform. ultima di calcolo Epu:	0.068	
	Modulo Elastico Ef	2000000	daN/cm ²
	Diagramma tensione-deformaz.:	Bilineare finito	
	Coeff. Aderenza istantaneo $\beta_1*\beta_2$:	1.00	
	Coeff. Aderenza differito $\beta_1*\beta_2$:	0.50	
Sf limite S.L.E. Comb. Rare:	3600.0	daN/cm ²	

CARATTERISTICHE DOMINIO CONGLOMERATO

Forma del Dominio:	Poligonale
Classe Conglomerato:	C28/35

N°vertice:	X [cm]	Y [cm]
1	-50.0	0.0
2	-50.0	40.0
3	50.0	40.0
4	50.0	0.0

DATI BARRE ISOLATE

N°Barra	X [cm]	Y [cm]	DiamØ[mm]
1	-42.0	8.0	20

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	-42.0	52.0	20
3	42.0	52.0	20
4	42.0	8.0	20

DATI GENERAZIONI LINEARI DI BARRE

N°Gen.	Numero assegnato alla singola generazione lineare di barre
N°Barra Ini.	Numero della barra iniziale cui si riferisce la generazione
N°Barra Fin.	Numero della barra finale cui si riferisce la generazione
N°Barre	Numero di barre generate equidistanti cui si riferisce la generazione
Ø	Diametro in mm delle barre della generazione

N°Gen.	N°Barra Ini.	N°Barra Fin.	N°Barre	Ø
1	2	3	3	20
2	4	1	3	20

ST.LIM.ULTIMI - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baric. (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo sup. della sez.
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sez.
Vy	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia y
Vx	Componente del Taglio [daN] parallela all'asse princ.d'inerzia x

N°Comb.	N	Mx	My	Vy	Vx
1	27200	13000	0	0	0
2	21500	6500	0	0	0

COMB. RARE (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	15500	6100	0

COMB. FREQUENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	15600	7900 (23508)	0 (0)

COMB. QUASI PERMANENTI (S.L.E.) - SFORZI PER OGNI COMBINAZIONE ASSEGNATA

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N	Sforzo normale in daN applicato nel Baricentro (+ se di compressione)
Mx	Momento flettente [daNm] intorno all'asse x princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo superiore della sezione
My	Momento flettente [daNm] intorno all'asse y princ. d'inerzia (tra parentesi Mom.Fessurazione) con verso positivo se tale da comprimere il lembo destro della sezione

N°Comb.	N	Mx	My
1	15800	8300 (23290)	0 (0)

RISULTATI DEL CALCOLO**Sezione verificata per tutte le combinazioni assegnate**

Copriferro netto minimo barre longitudinali:	7.0 cm
Interferro netto minimo barre longitudinali:	19.0 cm

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - RISULTATI PRESSO-TENSO FLESSIONE

Ver	S = combinazione verificata / N = combin. non verificata
N	Sforzo normale assegnato [daN] nel baricentro sezione cls. (positivo se di compressione)
Mx	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My	Momento flettente assegnato [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
N ult	Sforzo normale ultimo [daN] baricentrico (positivo se di compress.)
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse x princ. d'inerzia
My ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] riferito all'asse y princ. d'inerzia
Mx ult	Momento flettente ultimo [daNm] intorno all'asse X di riferimento della sezione
Mis.Sic.	Misura sicurezza = rapporto vettoriale tra (N ult,Mx ult,My ult) e (N,Mx,My) Verifica positiva se tale rapporto risulta >=1.000
As Tesa	Area armature [cm²] in zona tesa (solo travi). Tra parentesi l'area minima di normativa

N°Comb	Ver	N	Mx	My	N ult	Mx ult	My ult	Mis.Sic.	As Tesa
1	S	27200	13000	0	27228	37730	0	2.902	-----
2	S	21500	6500	0	21525	36429	0	5.604	-----

METODO AGLI STATI LIMITE ULTIMI - DEFORMAZIONI UNITARIE ALLO STATO ULTIMO

ec max	Deform. unit. massima del conglomerato a compressione
ec 3/7	Deform. unit. del conglomerato nella fibra a 3/7 dell'altezza efficace
Xc max	Ascissa in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Yc max	Ordinata in cm della fibra corrisp. a ec max (sistema rif. X,Y,O sez.)
es min	Deform. unit. minima nell'acciaio (negativa se di trazione)
Xs min	Ascissa in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys min	Ordinata in cm della barra corrisp. a es min (sistema rif. X,Y,O sez.)
es max	Deform. unit. massima nell'acciaio (positiva se di compress.)
Xs max	Ascissa in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)
Ys max	Ordinata in cm della barra corrisp. a es max (sistema rif. X,Y,O sez.)

N°Comb	ec max	ec 3/7	Xc max	Yc max	es min	Xs min	Ys min	es max	Xs max	Ys max
1	0.00350	-0.00852	-50.0	60.0	-0.00024	-42.0	52.0	-0.02081	-42.0	8.0
2	0.00350	-0.00884	-50.0	60.0	-0.00034	-42.0	52.0	-0.02144	-42.0	8.0

POSIZIONE ASSE NEUTRO PER OGNI COMB. DI RESISTENZA

a, b, c	Coeff. a, b, c nell'eq. dell'asse neutro $aX+bY+c=0$ nel rif. X,Y,O gen.
x/d	Rapp. di duttilità a rottura in presenza di sola fless.(travi)
C.Rid.	Coeff. di riduz. momenti per sola flessione in travi continue

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

N°Comb	a	b	c	x/d	C.Rid.
1	0.000000000	0.000467425	-0.024545504	----	----
2	0.000000000	0.000479711	-0.025282635	----	----

COMBINAZIONI RARE IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

Ver	S = comb. verificata/ N = comb. non verificata
Sc max	Massima tensione (positiva se di compressione) nel conglomerato [daN/cm ²]
Xc max, Yc max	Ascissa, Ordinata [cm] del punto corrisp. a Sc max (sistema rif. X,Y,O)
Sf min	Minima tensione (negativa se di trazione) nell'acciaio [daN/cm ²]
Xs min, Ys min	Ascissa, Ordinata [cm] della barra corrisp. a Sf min (sistema rif. X,Y,O)
Ac eff.	Area di calcestruzzo [cm ²] in zona tesa considerata aderente alle barre
As eff.	Area barre [cm ²] in zona tesa considerate efficaci per l'apertura delle fessure
D barre	Distanza tra le barre tese [cm] ai fini del calcolo dell'apertura fessure
Beta12	Prodotto dei coeff. di aderenza delle barre Beta1*Beta2

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	17.3	-50.0	60.0	-367	-42.0	8.0	1888	15.7	21.0	1.00

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	22.9	50.0	60.0	-594	-21.0	8.0	2003	15.7	21.0	0.50

COMBINAZIONI FREQUENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Ver.	La sezione viene assunta sempre fessurata anche nel caso in cui la trazione minima del calcestruzzo sia inferiore a fctm Esito della verifica
S1	Massima tensione [daN/cm ²] di trazione del calcestruzzo, valutata in sezione non fessurata
S2	Minima di trazione [daN/cm ²] del cls. (in sezione non fessurata) nella fibra più interna dell'area Ac eff
k2	= 0.4 per barre ad aderenza migliorata
k3	= (S1 + S2)/(2*S1) con riferimento all'area tesa Ac eff
Ø	Diametro [mm] medio delle barre tese comprese nell'area efficace Ac eff
Cf	Copriferro [mm] netto calcolato con riferimento alla barra più tesa
Psi	= 1-Beta12*(Ssr/Ss) ² = 1-Beta12*(fctm/S2) ² = 1-Beta12*(Mfess/M) ²
e sm	Deformazione unitaria media tra le fessure . Il valore limite = 0.4*Ss/Es è tra parentesi
srm	Distanza media tra le fessure [mm]
wk	Valore caratteristico [mm] dell'apertura fessure = 1.7 * e sm * srm . Valore limite tra parentesi
MX fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse X [daNm]
MY fess.	Componente momento di prima fessurazione intorno all'asse Y [daNm]

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-9.3	-1.4	0.144	20	70.0	-3.427	0.00012 (0.00012)	329	0.066 (0.40)	23508	0

COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - MASSIME TENSIONI NORMALI ED APERTURA FESSURE

N°Comb	Ver	Sc max	Xc max	Yc max	Sf min	Xs min	Ys min	Ac eff.	As eff.	D barre	Beta12
1	S	24.1	-50.0	60.0	-641	-21.0	8.0	2003	15.7	21.0	0.50

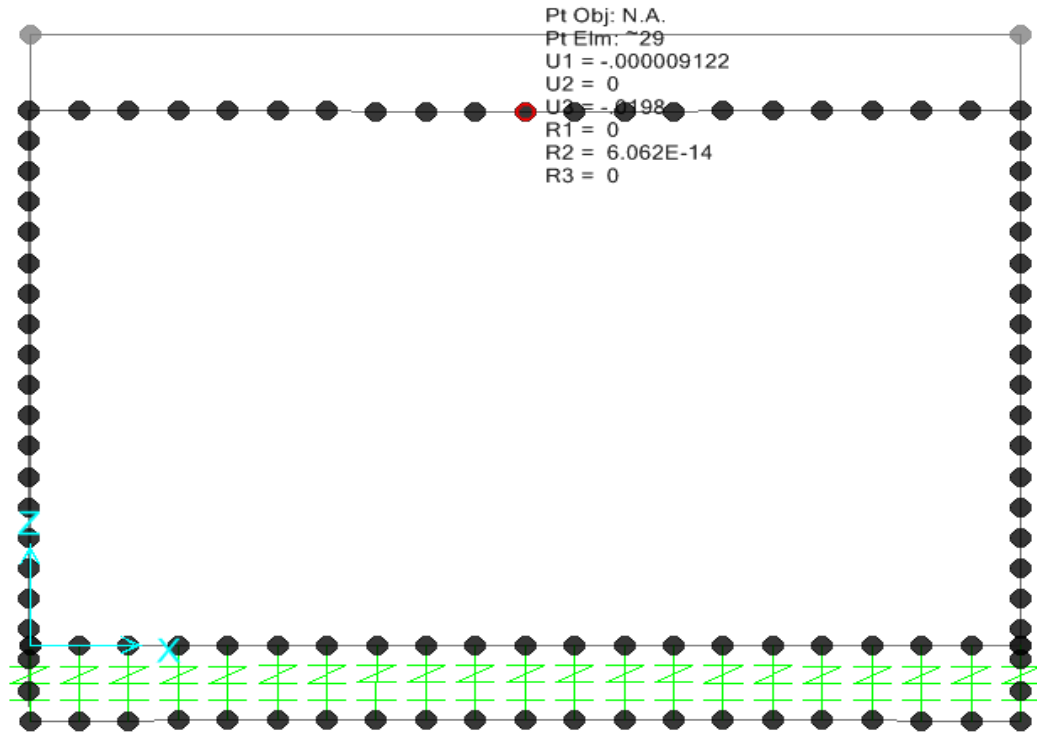
COMBINAZIONI QUASI PERMANENTI IN ESERCIZIO - APERTURA FESSURE

Comb.	Ver	S1	S2	k3	Ø	Cf	Psi	e sm	srm	wk	Mx fess	My fess
1	S	-9.8	-1.5	0.145	20	70.0	-2.937	0.00013 (0.00013)	330	0.072 (0.30)	23290	0

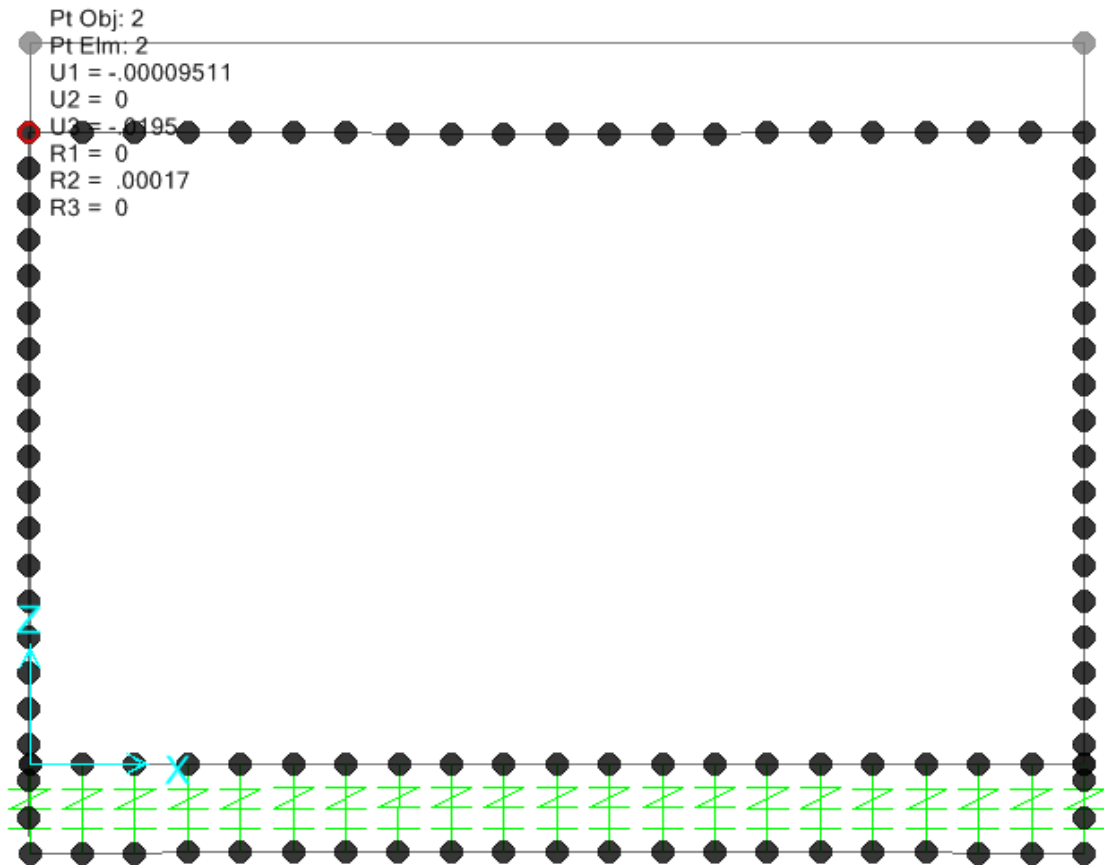
"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

8.2. VERIFICA DI DEFORMAZIONE



PROGETTO DEFINITIVO



Nella combinazione quasi permanente la differenza dello spostamento tra l'incastro e la mezzeria espresso in m, come da grafico precedente è dato da: $0.0198 - 0.0195 = 0.03$ cm spostamento assoluto

La deformata ammissibile da è pari a $L/250 = 400/250 = 1.6$ cm

La verifica è soddisfatta.

PROGETTO DEFINITIVO**8.3. RIEPILOGO ARMATURE**

Elemento strutturale	Sezione	Armatura Principale	Arm. A taglio	Armatura secondaria
soletta inferiore	nodo piedritto	φ20/20 sup. φ20/20inf.	–	φ16/20 sup. e inf.
soletta inferiore	campata	φ20/20 sup. φ20/20 inf.	–	φ16/20 sup. e inf.
soletta superiore	nodo piedritto	φ20/12.5 sup. φ20/20inf.	cavallotto φ20/100x50	φ16/20 sup. e inf.
soletta superiore	campata	φ20/20 sup. φ20/12.5 inf.	–	φ16/20 sup. e inf.
piedritti	nodo inf. sup	φ20/20 est. φ20/12.5 int.	–	φ16/20 est. e int.
piedritti	mezzeria	φ20/20 est. φ20/20 int.	–	φ16/20 est. e int.

PROGETTO DEFINITIVO

9. TABULATO DI CALCOLO

9.2.1. Inviluppi

SAP2000 v16.1.1 10/10/17 10:47:03
Table: Element Forces - Frames

Frame	Station m	OutputCase	P KN	V2 KN	M3 KN-m
1	0.11011	ENVSLEF	-71.365	244.039	109.3543
1	0.23000	ENVSLEF	-71.365	246.137	80.0401
1	0.23000	ENVSLEF	-71.365	216.326	80.0401
1	0.46000	ENVSLEF	-71.365	220.351	37.2409
1	0.46000	ENVSLEF	-71.365	191.109	37.2409
1	0.69000	ENVSLEF	-71.365	195.134	1.8255
1	0.69000	ENVSLEF	-71.365	165.877	1.8255
1	0.92000	ENVSLEF	-71.365	169.902	-29.1547
1	0.92000	ENVSLEF	-71.365	140.627	-29.1547
1	1.15000	ENVSLEF	-71.365	144.652	-55.6725
1	1.15000	ENVSLEF	-71.365	115.355	-55.6725
1	1.38000	ENVSLEF	-71.365	119.380	-77.6999
1	1.38000	ENVSLEF	-71.365	90.053	-77.6999
1	1.61000	ENVSLEF	-71.365	94.078	-95.2081
1	1.61000	ENVSLEF	-71.365	64.712	-95.2081
1	1.84000	ENVSLEF	-71.365	68.737	-108.1664
1	1.84000	ENVSLEF	-71.365	39.321	-108.1664
1	2.07000	ENVSLEF	-71.365	43.346	-116.5427
1	2.07000	ENVSLEF	-71.365	14.335	-116.5427
1	2.30000	ENVSLEF	-71.365	18.360	-120.3026
1	2.30000	ENVSLEF	-71.365	-5.883	-120.3026
1	2.53000	ENVSLEF	-71.365	-1.858	-119.2801
1	2.53000	ENVSLEF	-71.365	-26.257	-119.2801
1	2.76000	ENVSLEF	-71.365	-22.232	-112.3001
1	2.76000	ENVSLEF	-71.365	-46.811	-112.3001
1	2.99000	ENVSLEF	-71.365	-42.786	-100.6630
1	2.99000	ENVSLEF	-71.365	-67.558	-100.6630
1	3.22000	ENVSLEF	-71.365	-63.533	-84.3633
1	3.22000	ENVSLEF	-71.365	-88.505	-84.3633
1	3.45000	ENVSLEF	-71.365	-84.480	-63.3937
1	3.45000	ENVSLEF	-71.365	-109.664	-63.3937
1	3.68000	ENVSLEF	-71.365	-105.639	-37.7450
1	3.68000	ENVSLEF	-71.365	-131.040	-37.7450
1	3.91000	ENVSLEF	-71.365	-127.015	-7.4070
1	3.91000	ENVSLEF	-71.365	-152.640	-7.4070
1	4.14000	ENVSLEF	-71.365	-148.615	27.6314
1	4.14000	ENVSLEF	-71.365	-174.467	27.6314
1	4.37000	ENVSLEF	-71.365	-170.442	76.4338
1	4.37000	ENVSLEF	-71.365	-195.349	76.4338
1	4.48989	ENVSLEF	-71.365	-193.251	105.8184
1	0.11011	ENVSLEF	-88.920	192.082	70.3120
1	0.23000	ENVSLEF	-88.920	194.180	47.0167
1	0.23000	ENVSLEF	-88.920	170.753	47.0167
1	0.46000	ENVSLEF	-88.920	174.778	4.6667
1	0.46000	ENVSLEF	-88.920	150.244	4.6667
1	0.69000	ENVSLEF	-88.920	154.269	-39.5432
1	0.69000	ENVSLEF	-88.920	129.795	-39.5432
1	0.92000	ENVSLEF	-88.920	133.820	-77.8143
1	0.92000	ENVSLEF	-88.920	109.405	-77.8143
1	1.15000	ENVSLEF	-88.920	113.430	-110.1641
1	1.15000	ENVSLEF	-88.920	89.068	-110.1641
1	1.38000	ENVSLEF	-88.920	93.093	-136.6085
1	1.38000	ENVSLEF	-88.920	68.777	-136.6085
1	1.61000	ENVSLEF	-88.920	72.802	-157.1612
1	1.61000	ENVSLEF	-88.920	48.523	-157.1612
1	1.84000	ENVSLEF	-88.920	52.548	-171.8335
1	1.84000	ENVSLEF	-88.920	28.298	-171.8335
1	2.07000	ENVSLEF	-88.920	32.323	-180.6334
1	2.07000	ENVSLEF	-88.920	8.089	-180.6334
1	2.30000	ENVSLEF	-88.920	12.114	-183.5662
1	2.30000	ENVSLEF	-88.920	-14.777	-183.5662
1	2.53000	ENVSLEF	-88.920	-10.752	-180.6982
1	2.53000	ENVSLEF	-88.920	-40.313	-180.6982
1	2.76000	ENVSLEF	-88.920	-36.288	-172.5958
1	2.76000	ENVSLEF	-88.920	-65.869	-172.5958
1	2.99000	ENVSLEF	-88.920	-61.844	-158.5833
1	2.99000	ENVSLEF	-88.920	-91.456	-158.5833
1	3.22000	ENVSLEF	-88.920	-87.431	-138.6337
1	3.22000	ENVSLEF	-88.920	-117.086	-138.6337

PROGETTO DEFINITIVO

1	3.45000	ENVSLEF	-88.920	-113.061	-112.7168
1	3.45000	ENVSLEF	-88.920	-142.769	-112.7168
1	3.68000	ENVSLEF	-88.920	-138.744	-80.8000
1	3.68000	ENVSLEF	-88.920	-168.511	-80.8000
1	3.91000	ENVSLEF	-88.920	-164.486	-42.8486
1	3.91000	ENVSLEF	-88.920	-194.320	-42.8486
1	4.14000	ENVSLEF	-88.920	-190.295	0.2953
1	4.14000	ENVSLEF	-88.920	-220.195	0.2953
1	4.37000	ENVSLEF	-88.920	-216.170	39.9599
1	4.37000	ENVSLEF	-88.920	-246.722	39.9599
1	4.48989	ENVSLEF	-88.920	-244.624	63.3958
1	0.11011	ENVSLUstr	7.109	364.674	274.8417
1	0.23000	ENVSLUstr	7.109	367.507	239.4803
1	0.23000	ENVSLUstr	7.109	323.647	239.4803
1	0.46000	ENVSLUstr	7.109	329.081	174.8647
1	0.46000	ENVSLUstr	7.109	286.456	174.8647
1	0.69000	ENVSLUstr	7.109	291.890	123.0204
1	0.69000	ENVSLUstr	7.109	263.723	123.0204
1	0.92000	ENVSLUstr	7.109	269.157	72.3452
1	0.92000	ENVSLUstr	7.109	248.318	72.3452
1	1.15000	ENVSLUstr	7.109	253.752	23.5717
1	1.15000	ENVSLUstr	7.109	229.752	23.5717
1	1.38000	ENVSLUstr	7.109	235.186	-22.5684
1	1.38000	ENVSLUstr	7.109	208.024	-22.5684
1	1.61000	ENVSLUstr	7.109	213.458	-65.3440
1	1.61000	ENVSLUstr	7.109	183.129	-65.3440
1	1.84000	ENVSLUstr	7.109	188.563	-93.3435
1	1.84000	ENVSLUstr	7.109	155.057	-93.3435
1	2.07000	ENVSLUstr	7.109	160.490	-103.4693
1	2.07000	ENVSLUstr	7.109	123.795	-103.4693
1	2.30000	ENVSLUstr	7.109	129.229	-109.0225
1	2.30000	ENVSLUstr	7.109	93.586	-109.0225
1	2.53000	ENVSLUstr	7.109	97.611	-109.6283
1	2.53000	ENVSLUstr	7.109	63.004	-109.6283
1	2.76000	ENVSLUstr	7.109	67.029	-102.6442
1	2.76000	ENVSLUstr	7.109	29.183	-102.6442
1	2.99000	ENVSLUstr	7.109	33.208	-91.0005
1	2.99000	ENVSLUstr	7.109	-7.897	-91.0005
1	3.22000	ENVSLUstr	7.109	-3.872	-74.6922
1	3.22000	ENVSLUstr	7.109	-48.255	-74.6922
1	3.45000	ENVSLUstr	7.109	-44.230	-53.7124
1	3.45000	ENVSLUstr	7.109	-91.911	-53.7124
1	3.68000	ENVSLUstr	7.109	-87.886	-28.0529
1	3.68000	ENVSLUstr	7.109	-127.556	-28.0529
1	3.91000	ENVSLUstr	7.109	-123.531	2.2957
1	3.91000	ENVSLUstr	7.109	-150.596	2.2957
1	4.14000	ENVSLUstr	7.109	-146.571	37.3435
1	4.14000	ENVSLUstr	7.109	-174.072	37.3435
1	4.37000	ENVSLUstr	7.109	-170.047	108.1939
1	4.37000	ENVSLUstr	7.109	-195.347	108.1939
1	4.48989	ENVSLUstr	7.109	-193.249	152.0858
1	0.11011	ENVSLUstr	-121.353	190.617	68.2752
1	0.23000	ENVSLUstr	-121.353	192.715	44.9802
1	0.23000	ENVSLUstr	-121.353	170.747	44.9802
1	0.46000	ENVSLUstr	-121.353	174.772	-1.6644
1	0.46000	ENVSLUstr	-121.353	150.235	-1.6644
1	0.69000	ENVSLUstr	-121.353	154.260	-67.7192
1	0.69000	ENVSLUstr	-121.353	129.785	-67.7192
1	0.92000	ENVSLUstr	-121.353	133.810	-124.8985
1	0.92000	ENVSLUstr	-121.353	109.395	-124.8985
1	1.15000	ENVSLUstr	-121.353	113.420	-173.2293
1	1.15000	ENVSLUstr	-121.353	89.058	-173.2293
1	1.38000	ENVSLUstr	-121.353	93.083	-212.7363
1	1.38000	ENVSLUstr	-121.353	68.769	-212.7363
1	1.61000	ENVSLUstr	-121.353	72.794	-243.4407
1	1.61000	ENVSLUstr	-121.353	48.517	-243.4407
1	1.84000	ENVSLUstr	-121.353	52.542	-265.3596
1	1.84000	ENVSLUstr	-121.353	28.294	-265.3596
1	2.07000	ENVSLUstr	-121.353	32.319	-278.5058
1	2.07000	ENVSLUstr	-121.353	8.088	-278.5058
1	2.30000	ENVSLUstr	-121.353	12.113	-282.8870
1	2.30000	ENVSLUstr	-121.353	-21.787	-282.8870
1	2.53000	ENVSLUstr	-121.353	-16.354	-278.6514
1	2.53000	ENVSLUstr	-121.353	-59.939	-278.6514
1	2.76000	ENVSLUstr	-121.353	-54.505	-285.4722
1	2.76000	ENVSLUstr	-121.353	-98.120	-285.4722
1	2.99000	ENVSLUstr	-121.353	-92.686	-288.5818
1	2.99000	ENVSLUstr	-121.353	-136.349	-288.5818
1	3.22000	ENVSLUstr	-121.353	-130.915	-281.5335
1	3.22000	ENVSLUstr	-121.353	-174.645	-281.5335
1	3.45000	ENVSLUstr	-121.353	-169.211	-263.5701
1	3.45000	ENVSLUstr	-121.353	-213.020	-263.5701
1	3.68000	ENVSLUstr	-121.353	-207.587	-233.9290
1	3.68000	ENVSLUstr	-121.353	-251.489	-233.9290
1	3.91000	ENVSLUstr	-121.353	-246.055	-191.8428

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	3.91000	ENVSLUstr	-121.353	-290.057	-191.8428
1	4.14000	ENVSLUstr	-121.353	-284.624	-136.5394
1	4.14000	ENVSLUstr	-121.353	-328.730	-136.5394
1	4.37000	ENVSLUstr	-121.353	-323.297	-79.5805
1	4.37000	ENVSLUstr	-121.353	-368.822	-79.5805
1	4.48989	ENVSLUstr	-121.353	-365.990	-43.7546
1	0.11011	ENVSLUsisma	-7.163	228.283	210.6174
1	0.23000	ENVSLUsisma	-7.163	230.382	187.5166
1	0.23000	ENVSLUsisma	-7.163	208.102	187.5166
1	0.46000	ENVSLUsisma	-7.163	212.127	145.8769
1	0.46000	ENVSLUsisma	-7.163	189.320	145.8769
1	0.69000	ENVSLUsisma	-7.163	193.345	105.2019
1	0.69000	ENVSLUsisma	-7.163	181.397	105.2019
1	0.92000	ENVSLUsisma	-7.163	185.422	65.3196
1	0.92000	ENVSLUsisma	-7.163	173.645	65.3196
1	1.15000	ENVSLUsisma	-7.163	177.670	26.8095
1	1.15000	ENVSLUsisma	-7.163	163.411	26.8095
1	1.38000	ENVSLUsisma	-7.163	167.436	-9.7499
1	1.38000	ENVSLUsisma	-7.163	150.695	-9.7499
1	1.61000	ENVSLUsisma	-7.163	154.720	-43.7808
1	1.61000	ENVSLUsisma	-7.163	135.496	-43.7808
1	1.84000	ENVSLUsisma	-7.163	139.521	-74.7048
1	1.84000	ENVSLUsisma	-7.163	117.809	-74.7048
1	2.07000	ENVSLUsisma	-7.163	121.834	-101.9429
1	2.07000	ENVSLUsisma	-7.163	97.864	-101.9429
1	2.30000	ENVSLUsisma	-7.163	101.889	-124.9145
1	2.30000	ENVSLUsisma	-7.163	76.792	-124.9145
1	2.53000	ENVSLUsisma	-7.163	80.817	-142.9940
1	2.53000	ENVSLUsisma	-7.163	53.188	-142.9940
1	2.76000	ENVSLUsisma	-7.163	57.213	-144.6334
1	2.76000	ENVSLUsisma	-7.163	27.027	-144.6334
1	2.99000	ENVSLUsisma	-7.163	31.052	-136.8734
1	2.99000	ENVSLUsisma	-7.163	-1.703	-136.8734
1	3.22000	ENVSLUsisma	-7.163	2.322	-123.2832
1	3.22000	ENVSLUsisma	-7.163	-33.018	-123.2832
1	3.45000	ENVSLUsisma	-7.163	-28.993	-103.6821
1	3.45000	ENVSLUsisma	-7.163	-66.933	-103.6821
1	3.68000	ENVSLUsisma	-7.163	-62.908	-77.8870
1	3.68000	ENVSLUsisma	-7.163	-103.461	-77.8870
1	3.91000	ENVSLUsisma	-7.163	-99.436	-45.7128
1	3.91000	ENVSLUsisma	-7.163	-142.616	-45.7128
1	4.14000	ENVSLUsisma	-7.163	-138.591	-6.9730
1	4.14000	ENVSLUsisma	-7.163	-184.409	-6.9730
1	4.37000	ENVSLUsisma	-7.163	-180.384	41.2989
1	4.37000	ENVSLUsisma	-7.163	-228.459	41.2989
1	4.48989	ENVSLUsisma	-7.163	-226.361	70.5903
1	0.11011	ENVSLUsisma	-66.832	176.042	114.3586
1	0.23000	ENVSLUsisma	-66.832	178.140	88.7085
1	0.23000	ENVSLUsisma	-66.832	175.597	88.7085
1	0.46000	ENVSLUsisma	-66.832	179.622	42.7730
1	0.46000	ENVSLUsisma	-66.832	174.218	42.7730
1	0.69000	ENVSLUsisma	-66.832	178.243	-1.1543
1	0.69000	ENVSLUsisma	-66.832	158.799	-1.1543
1	0.92000	ENVSLUsisma	-66.832	162.824	-40.5498
1	0.92000	ENVSLUsisma	-66.832	140.033	-40.5498
1	1.15000	ENVSLUsisma	-66.832	144.058	-75.2562
1	1.15000	ENVSLUsisma	-66.832	120.576	-75.2562
1	1.38000	ENVSLUsisma	-66.832	124.601	-105.1157
1	1.38000	ENVSLUsisma	-66.832	100.421	-105.1157
1	1.61000	ENVSLUsisma	-66.832	104.446	-129.9686
1	1.61000	ENVSLUsisma	-66.832	79.561	-129.9686
1	1.84000	ENVSLUsisma	-66.832	83.586	-149.6538
1	1.84000	ENVSLUsisma	-66.832	57.986	-149.6538
1	2.07000	ENVSLUsisma	-66.832	62.011	-164.0071
1	2.07000	ENVSLUsisma	-66.832	35.685	-164.0071
1	2.30000	ENVSLUsisma	-66.832	39.710	-172.8620
1	2.30000	ENVSLUsisma	-66.832	11.832	-172.8620
1	2.53000	ENVSLUsisma	-66.832	15.857	-176.0702
1	2.53000	ENVSLUsisma	-66.832	-13.585	-176.0702
1	2.76000	ENVSLUsisma	-66.832	-9.560	-184.2328
1	2.76000	ENVSLUsisma	-66.832	-39.767	-184.2328
1	2.99000	ENVSLUsisma	-66.832	-35.742	-189.7688
1	2.99000	ENVSLUsisma	-66.832	-66.725	-189.7688
1	3.22000	ENVSLUsisma	-66.832	-62.700	-188.3457
1	3.22000	ENVSLUsisma	-66.832	-94.472	-188.3457
1	3.45000	ENVSLUsisma	-66.832	-90.447	-179.3743
1	3.45000	ENVSLUsisma	-66.832	-123.019	-179.3743
1	3.68000	ENVSLUsisma	-66.832	-118.994	-162.2623
1	3.68000	ENVSLUsisma	-66.832	-152.375	-162.2623
1	3.91000	ENVSLUsisma	-66.832	-148.350	-136.4136
1	3.91000	ENVSLUsisma	-66.832	-182.548	-136.4136
1	4.14000	ENVSLUsisma	-66.832	-178.523	-101.6021
1	4.14000	ENVSLUsisma	-66.832	-213.543	-101.6021
1	4.37000	ENVSLUsisma	-66.832	-209.518	-59.6508
1	4.37000	ENVSLUsisma	-66.832	-245.555	-59.6508

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	4.48989	ENVSLUsisma	-66.832	-243.457	-32.3390
1	0.11011	ENVSLer	-16.460	270.129	201.5313
1	0.23000	ENVSLer	-16.460	272.228	175.2933
1	0.23000	ENVSLer	-16.460	239.636	175.2933
1	0.46000	ENVSLer	-16.460	243.661	126.2969
1	0.46000	ENVSLer	-16.460	211.648	126.2969
1	0.69000	ENVSLer	-16.460	215.673	78.9461
1	0.69000	ENVSLer	-16.460	194.411	78.9461
1	0.92000	ENVSLer	-16.460	198.436	33.7688
1	0.92000	ENVSLer	-16.460	182.673	33.7688
1	1.15000	ENVSLer	-16.460	186.698	-8.7089
1	1.15000	ENVSLer	-16.460	168.649	-8.7089
1	1.38000	ENVSLer	-16.460	172.674	-47.9609
1	1.38000	ENVSLer	-16.460	152.337	-47.9609
1	1.61000	ENVSLer	-16.460	156.362	-83.4613
1	1.61000	ENVSLer	-16.460	133.734	-83.4613
1	1.84000	ENVSLer	-16.460	137.759	-101.4221
1	1.84000	ENVSLer	-16.460	112.832	-101.4221
1	2.07000	ENVSLer	-16.460	116.857	-109.8012
1	2.07000	ENVSLer	-16.460	89.622	-109.8012
1	2.30000	ENVSLer	-16.460	93.647	-113.5621
1	2.30000	ENVSLer	-16.460	64.106	-113.5621
1	2.53000	ENVSLer	-16.460	68.131	-112.5386
1	2.53000	ENVSLer	-16.460	36.269	-112.5386
1	2.76000	ENVSLer	-16.460	40.294	-105.5557
1	2.76000	ENVSLer	-16.460	6.082	-105.5557
1	2.99000	ENVSLer	-16.460	10.107	-93.9140
1	2.99000	ENVSLer	-16.460	-26.470	-93.9140
1	3.22000	ENVSLer	-16.460	-22.445	-77.6083
1	3.22000	ENVSLer	-16.460	-61.405	-77.6083
1	3.45000	ENVSLer	-16.460	-57.380	-56.6316
1	3.45000	ENVSLer	-16.460	-98.740	-56.6316
1	3.68000	ENVSLer	-16.460	-94.715	-30.9753
1	3.68000	ENVSLer	-16.460	-129.187	-30.9753
1	3.91000	ENVSLer	-16.460	-125.162	-0.6299
1	3.91000	ENVSLer	-16.460	-151.555	-0.6299
1	4.14000	ENVSLer	-16.460	-147.530	34.4150
1	4.14000	ENVSLer	-16.460	-174.260	34.4150
1	4.37000	ENVSLer	-16.460	-170.235	83.2222
1	4.37000	ENVSLer	-16.460	-195.341	83.2222
1	4.48989	ENVSLer	-16.460	-193.243	112.9642
1	0.11011	ENVSLer	-92.745	191.302	63.5227
1	0.23000	ENVSLer	-92.745	193.400	40.2283
1	0.23000	ENVSLer	-92.745	170.733	40.2283
1	0.46000	ENVSLer	-92.745	174.758	-2.1169
1	0.46000	ENVSLer	-92.745	150.215	-2.1169
1	0.69000	ENVSLer	-92.745	154.240	-46.3203
1	0.69000	ENVSLer	-92.745	129.763	-46.3203
1	0.92000	ENVSLer	-92.745	133.788	-87.9707
1	0.92000	ENVSLer	-92.745	109.372	-87.9707
1	1.15000	ENVSLer	-92.745	113.397	-123.7764
1	1.15000	ENVSLer	-92.745	89.037	-123.7764
1	1.38000	ENVSLer	-92.745	93.062	-153.0456
1	1.38000	ENVSLer	-92.745	68.750	-153.0456
1	1.61000	ENVSLer	-92.745	72.775	-175.7936
1	1.61000	ENVSLer	-92.745	48.503	-175.7936
1	1.84000	ENVSLer	-92.745	52.528	-192.0330
1	1.84000	ENVSLer	-92.745	28.285	-192.0330
1	2.07000	ENVSLer	-92.745	32.310	-201.7728
1	2.07000	ENVSLer	-92.745	8.085	-201.7728
1	2.30000	ENVSLer	-92.745	12.110	-205.0188
1	2.30000	ENVSLer	-92.745	-16.139	-205.0188
1	2.53000	ENVSLer	-92.745	-12.114	-201.8375
1	2.53000	ENVSLer	-92.745	-44.400	-201.8375
1	2.76000	ENVSLer	-92.745	-40.375	-206.4065
1	2.76000	ENVSLer	-92.745	-72.682	-206.4065
1	2.99000	ENVSLer	-92.745	-68.657	-208.2683
1	2.99000	ENVSLer	-92.745	-101.001	-208.2683
1	3.22000	ENVSLer	-92.745	-96.976	-202.6430
1	3.22000	ENVSLer	-92.745	-129.368	-202.6430
1	3.45000	ENVSLer	-92.745	-125.343	-188.9826
1	3.45000	ENVSLer	-92.745	-157.794	-188.9826
1	3.68000	ENVSLer	-92.745	-153.769	-166.7353
1	3.68000	ENVSLer	-92.745	-186.289	-166.7353
1	3.91000	ENVSLer	-92.745	-182.264	-135.3456
1	3.91000	ENVSLer	-92.745	-214.859	-135.3456
1	4.14000	ENVSLer	-92.745	-210.834	-94.2547
1	4.14000	ENVSLer	-92.745	-243.505	-94.2547
1	4.37000	ENVSLer	-92.745	-239.480	-42.9015
1	4.37000	ENVSLer	-92.745	-272.812	-42.9015
1	4.48989	ENVSLer	-92.745	-270.714	-10.3734
1	0.11011	ENVSLerq	-76.505	193.274	88.9828
1	0.23000	ENVSLerq	-76.505	195.372	65.6846
1	0.23000	ENVSLerq	-76.505	170.810	65.6846
1	0.46000	ENVSLerq	-76.505	174.835	25.9355

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	0.46000	ENVSLEq	-76.505	150.321	25.9355
1	0.69000	ENVSLEq	-76.505	154.346	-9.1013
1	0.69000	ENVSLEq	-76.505	129.884	-9.1013
1	0.92000	ENVSLEq	-76.505	133.909	-39.4374
1	0.92000	ENVSLEq	-76.505	109.495	-39.4374
1	1.15000	ENVSLEq	-76.505	113.520	-65.0842
1	1.15000	ENVSLEq	-76.505	89.152	-65.0842
1	1.38000	ENVSLEq	-76.505	93.177	-86.0521
1	1.38000	ENVSLEq	-76.505	68.849	-86.0521
1	1.61000	ENVSLEq	-76.505	72.874	-102.3502
1	1.61000	ENVSLEq	-76.505	48.579	-102.3502
1	1.84000	ENVSLEq	-76.505	52.604	-113.9862
1	1.84000	ENVSLEq	-76.505	28.332	-113.9862
1	2.07000	ENVSLEq	-76.505	32.357	-120.9654
1	2.07000	ENVSLEq	-76.505	8.101	-120.9654
1	2.30000	ENVSLEq	-76.505	12.126	-123.2915
1	2.30000	ENVSLEq	-76.505	-12.115	-123.2915
1	2.53000	ENVSLEq	-76.505	-8.090	-120.9654
1	2.53000	ENVSLEq	-76.505	-32.326	-120.9654
1	2.76000	ENVSLEq	-76.505	-28.301	-113.9862
1	2.76000	ENVSLEq	-76.505	-52.553	-113.9862
1	2.99000	ENVSLEq	-76.505	-48.528	-102.3502
1	2.99000	ENVSLEq	-76.505	-72.808	-102.3502
1	3.22000	ENVSLEq	-76.505	-68.783	-86.0521
1	3.22000	ENVSLEq	-76.505	-93.100	-86.0521
1	3.45000	ENVSLEq	-76.505	-89.075	-65.0842
1	3.45000	ENVSLEq	-76.505	-113.438	-65.0842
1	3.68000	ENVSLEq	-76.505	-109.413	-39.4374
1	3.68000	ENVSLEq	-76.505	-133.828	-39.4374
1	3.91000	ENVSLEq	-76.505	-129.803	-9.1013
1	3.91000	ENVSLEq	-76.505	-154.276	-9.1013
1	4.14000	ENVSLEq	-76.505	-150.251	25.9355
1	4.14000	ENVSLEq	-76.505	-174.783	25.9355
1	4.37000	ENVSLEq	-76.505	-170.758	65.6846
1	4.37000	ENVSLEq	-76.505	-195.351	65.6846
1	4.48989	ENVSLEq	-76.505	-193.253	88.9828
1	0.11011	ENVSLEq	-86.066	193.253	72.0094
1	0.23000	ENVSLEq	-86.066	195.351	48.7138
1	0.23000	ENVSLEq	-86.066	170.758	48.7138
1	0.46000	ENVSLEq	-86.066	174.783	8.9765
1	0.46000	ENVSLEq	-86.066	150.251	8.9765
1	0.69000	ENVSLEq	-86.066	154.276	-26.0440
1	0.69000	ENVSLEq	-86.066	129.803	-26.0440
1	0.92000	ENVSLEq	-86.066	133.828	-56.3616
1	0.92000	ENVSLEq	-86.066	109.413	-56.3616
1	1.15000	ENVSLEq	-86.066	113.438	-81.9895
1	1.15000	ENVSLEq	-86.066	89.075	-81.9895
1	1.38000	ENVSLEq	-86.066	93.100	-102.9397
1	1.38000	ENVSLEq	-86.066	68.783	-102.9397
1	1.61000	ENVSLEq	-86.066	72.808	-119.2227
1	1.61000	ENVSLEq	-86.066	48.528	-119.2227
1	1.84000	ENVSLEq	-86.066	52.553	-130.8471
1	1.84000	ENVSLEq	-86.066	28.301	-130.8471
1	2.07000	ENVSLEq	-86.066	32.326	-137.8192
1	2.07000	ENVSLEq	-86.066	8.090	-137.8192
1	2.30000	ENVSLEq	-86.066	12.115	-140.1427
1	2.30000	ENVSLEq	-86.066	-12.126	-140.1427
1	2.53000	ENVSLEq	-86.066	-8.101	-137.8192
1	2.53000	ENVSLEq	-86.066	-32.357	-137.8192
1	2.76000	ENVSLEq	-86.066	-28.332	-130.8471
1	2.76000	ENVSLEq	-86.066	-52.604	-130.8471
1	2.99000	ENVSLEq	-86.066	-48.579	-119.2227
1	2.99000	ENVSLEq	-86.066	-72.874	-119.2227
1	3.22000	ENVSLEq	-86.066	-68.849	-102.9397
1	3.22000	ENVSLEq	-86.066	-93.177	-102.9397
1	3.45000	ENVSLEq	-86.066	-89.152	-81.9895
1	3.45000	ENVSLEq	-86.066	-113.520	-81.9895
1	3.68000	ENVSLEq	-86.066	-109.495	-56.3616
1	3.68000	ENVSLEq	-86.066	-133.909	-56.3616
1	3.91000	ENVSLEq	-86.066	-129.884	-26.0440
1	3.91000	ENVSLEq	-86.066	-154.346	-26.0440
1	4.14000	ENVSLEq	-86.066	-150.321	8.9765
1	4.14000	ENVSLEq	-86.066	-174.835	8.9765
1	4.37000	ENVSLEq	-86.066	-170.810	48.7138
1	4.37000	ENVSLEq	-86.066	-195.372	48.7138
1	4.48989	ENVSLEq	-86.066	-193.274	72.0094
1	0.11011	ENVSLUgeosisma	-22.911	228.289	215.3667
1	0.23000	ENVSLUgeosisma	-22.911	230.387	192.2699
1	0.23000	ENVSLUgeosisma	-22.911	208.127	192.2699
1	0.46000	ENVSLUgeosisma	-22.911	212.152	150.9439
1	0.46000	ENVSLUgeosisma	-22.911	189.393	150.9439
1	0.69000	ENVSLUgeosisma	-22.911	193.418	110.2395
1	0.69000	ENVSLUgeosisma	-22.911	181.511	110.2395
1	0.92000	ENVSLUgeosisma	-22.911	185.536	70.3097
1	0.92000	ENVSLUgeosisma	-22.911	173.792	70.3097

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	1.15000	ENVSLUgeosisma	-22.911	177.817	31.7369
1	1.15000	ENVSLUgeosisma	-22.911	163.583	31.7369
1	1.38000	ENVSLUgeosisma	-22.911	167.608	-4.8974
1	1.38000	ENVSLUgeosisma	-22.911	150.887	-4.8974
1	1.61000	ENVSLUgeosisma	-22.911	154.912	-39.0125
1	1.61000	ENVSLUgeosisma	-22.911	135.700	-39.0125
1	1.84000	ENVSLUgeosisma	-22.911	139.725	-70.0273
1	1.84000	ENVSLUgeosisma	-22.911	118.019	-70.0273
1	2.07000	ENVSLUgeosisma	-22.911	122.044	-97.3600
1	2.07000	ENVSLUgeosisma	-22.911	98.281	-97.3600
1	2.30000	ENVSLUgeosisma	-22.911	102.306	-120.4275
1	2.30000	ENVSLUgeosisma	-22.911	77.203	-120.4275
1	2.53000	ENVSLUgeosisma	-22.911	81.228	-138.5929
1	2.53000	ENVSLUgeosisma	-22.911	53.583	-138.5929
1	2.76000	ENVSLUgeosisma	-22.911	57.608	-140.2305
1	2.76000	ENVSLUgeosisma	-22.911	27.395	-140.2305
1	2.99000	ENVSLUgeosisma	-22.911	31.420	-132.4675
1	2.99000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-1.372	-132.4675
1	3.22000	ENVSLUgeosisma	-22.911	2.653	-118.8733
1	3.22000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-32.734	-118.8733
1	3.45000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-28.709	-99.2676
1	3.45000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-66.704	-99.2676
1	3.68000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-62.679	-73.4675
1	3.68000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-103.298	-73.4675
1	3.91000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-99.273	-41.2885
1	3.91000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-142.527	-41.2885
1	4.14000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-138.502	-2.5444
1	4.14000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-184.402	-2.5444
1	4.37000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-180.377	45.8127
1	4.37000	ENVSLUgeosisma	-22.911	-228.465	45.8127
1	4.48989	ENVSLUgeosisma	-22.911	-226.366	75.1048
1	0.11011	ENVSLUgeosisma	-83.075	175.970	118.7909
1	0.23000	ENVSLUgeosisma	-83.075	178.068	93.1401
1	0.23000	ENVSLUgeosisma	-83.075	175.611	93.1401
1	0.46000	ENVSLUgeosisma	-83.075	179.636	47.2016
1	0.46000	ENVSLUgeosisma	-83.075	174.237	47.2016
1	0.69000	ENVSLUgeosisma	-83.075	178.262	3.2700
1	0.69000	ENVSLUgeosisma	-83.075	158.820	3.2700
1	0.92000	ENVSLUgeosisma	-83.075	162.845	-36.1303
1	0.92000	ENVSLUgeosisma	-83.075	140.055	-36.1303
1	1.15000	ENVSLUgeosisma	-83.075	144.080	-70.8417
1	1.15000	ENVSLUgeosisma	-83.075	120.596	-70.8417
1	1.38000	ENVSLUgeosisma	-83.075	124.621	-100.7058
1	1.38000	ENVSLUgeosisma	-83.075	100.438	-100.7058
1	1.61000	ENVSLUgeosisma	-83.075	104.463	-125.5627
1	1.61000	ENVSLUgeosisma	-83.075	79.574	-125.5627
1	1.84000	ENVSLUgeosisma	-83.075	83.599	-145.2508
1	1.84000	ENVSLUgeosisma	-83.075	57.994	-145.2508
1	2.07000	ENVSLUgeosisma	-83.075	62.019	-159.6060
1	2.07000	ENVSLUgeosisma	-83.075	35.687	-159.6060
1	2.30000	ENVSLUgeosisma	-83.075	39.712	-168.4616
1	2.30000	ENVSLUgeosisma	-83.075	11.829	-168.4616
1	2.53000	ENVSLUgeosisma	-83.075	15.854	-171.6735
1	2.53000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-13.594	-171.6735
1	2.76000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-9.569	-179.8805
1	2.76000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-39.780	-179.8805
1	2.99000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-35.755	-185.4574
1	2.99000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-66.742	-185.4574
1	3.22000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-62.717	-184.0703
1	3.22000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-94.493	-184.0703
1	3.45000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-90.468	-175.1294
1	3.45000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-123.041	-175.1294
1	3.68000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-119.016	-158.0412
1	3.68000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-152.397	-158.0412
1	3.91000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-148.372	-132.2089
1	3.91000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-182.567	-132.2089
1	4.14000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-178.542	-97.6376
1	4.14000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-213.556	-97.6376
1	4.37000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-209.531	-55.6880
1	4.37000	ENVSLUgeosisma	-83.075	-245.600	-55.6880
1	4.48989	ENVSLUgeosisma	-83.075	-243.502	-28.3661
1	0.11011	ENVSLUgeo	-21.343	281.665	228.0797
1	0.23000	ENVSLUgeo	-21.343	283.763	201.4772
1	0.23000	ENVSLUgeo	-21.343	250.155	201.4772
1	0.46000	ENVSLUgeo	-21.343	254.180	151.0427
1	0.46000	ENVSLUgeo	-21.343	221.806	151.0427
1	0.69000	ENVSLUgeo	-21.343	225.831	101.6192
1	0.69000	ENVSLUgeo	-21.343	205.733	101.6192
1	0.92000	ENVSLUgeo	-21.343	209.758	53.8378
1	0.92000	ENVSLUgeo	-21.343	195.856	53.8378
1	1.15000	ENVSLUgeo	-21.343	199.881	8.3279
1	1.15000	ENVSLUgeo	-21.343	183.247	8.3279
1	1.38000	ENVSLUgeo	-21.343	187.272	-34.2817
1	1.38000	ENVSLUgeo	-21.343	167.905	-34.2817
1	1.61000	ENVSLUgeo	-21.343	171.930	-73.3627

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	1.61000	ENVSLUgeo	-21.343	149.826	-73.3627
1	1.84000	ENVSLUgeo	-21.343	153.851	-98.3953
1	1.84000	ENVSLUgeo	-21.343	129.006	-98.3953
1	2.07000	ENVSLUgeo	-21.343	133.031	-108.5868
1	2.07000	ENVSLUgeo	-21.343	105.434	-108.5868
1	2.30000	ENVSLUgeo	-21.343	109.459	-114.2091
1	2.30000	ENVSLUgeo	-21.343	79.113	-114.2091
1	2.53000	ENVSLUgeo	-21.343	83.138	-114.8790
1	2.53000	ENVSLUgeo	-21.343	50.028	-114.8790
1	2.76000	ENVSLUgeo	-21.343	54.053	-107.8971
1	2.76000	ENVSLUgeo	-21.343	18.151	-107.8971
1	2.99000	ENVSLUgeo	-21.343	22.176	-96.2571
1	2.99000	ENVSLUgeo	-21.343	-16.536	-96.2571
1	3.22000	ENVSLUgeo	-21.343	-12.511	-79.9534
1	3.22000	ENVSLUgeo	-21.343	-54.051	-79.9534
1	3.45000	ENVSLUgeo	-21.343	-50.026	-58.9792
1	3.45000	ENVSLUgeo	-21.343	-94.412	-58.9792
1	3.68000	ENVSLUgeo	-21.343	-90.387	-33.3256
1	3.68000	ENVSLUgeo	-21.343	-127.451	-33.3256
1	3.91000	ENVSLUgeo	-21.343	-123.426	-2.9827
1	3.91000	ENVSLUgeo	-21.343	-150.544	-2.9827
1	4.14000	ENVSLUgeo	-21.343	-146.519	32.0600
1	4.14000	ENVSLUgeo	-21.343	-174.077	32.0600
1	4.37000	ENVSLUgeo	-21.343	-170.052	88.2630
1	4.37000	ENVSLUgeo	-21.343	-195.355	88.2630
1	4.48989	ENVSLUgeo	-21.343	-193.257	122.1586
1	0.11011	ENVSLUgeo	-108.608	190.569	74.7443
1	0.23000	ENVSLUgeo	-108.608	192.667	51.4483
1	0.23000	ENVSLUgeo	-108.608	170.767	51.4483
1	0.46000	ENVSLUgeo	-108.608	174.792	7.1581
1	0.46000	ENVSLUgeo	-108.608	150.262	7.1581
1	0.69000	ENVSLUgeo	-108.608	154.287	-43.8672
1	0.69000	ENVSLUgeo	-108.608	129.816	-43.8672
1	0.92000	ENVSLUgeo	-108.608	133.841	-88.0387
1	0.92000	ENVSLUgeo	-108.608	109.426	-88.0387
1	1.15000	ENVSLUgeo	-108.608	113.451	-125.3764
1	1.15000	ENVSLUgeo	-108.608	89.088	-125.3764
1	1.38000	ENVSLUgeo	-108.608	93.113	-155.8983
1	1.38000	ENVSLUgeo	-108.608	68.794	-155.8983
1	1.61000	ENVSLUgeo	-108.608	72.819	-179.6202
1	1.61000	ENVSLUgeo	-108.608	48.536	-179.6202
1	1.84000	ENVSLUgeo	-108.608	52.561	-196.5550
1	1.84000	ENVSLUgeo	-108.608	28.306	-196.5550
1	2.07000	ENVSLUgeo	-108.608	32.331	-206.7120
1	2.07000	ENVSLUgeo	-108.608	8.092	-206.7120
1	2.30000	ENVSLUgeo	-108.608	12.117	-210.0970
1	2.30000	ENVSLUgeo	-108.608	-16.745	-210.0970
1	2.53000	ENVSLUgeo	-108.608	-12.720	-206.8608
1	2.53000	ENVSLUgeo	-108.608	-46.216	-206.8608
1	2.76000	ENVSLUgeo	-108.608	-42.191	-213.9824
1	2.76000	ENVSLUgeo	-108.608	-75.710	-213.9824
1	2.99000	ENVSLUgeo	-108.608	-71.685	-218.6200
1	2.99000	ENVSLUgeo	-108.608	-105.241	-218.6200
1	3.22000	ENVSLUgeo	-108.608	-101.216	-215.2795
1	3.22000	ENVSLUgeo	-108.608	-134.822	-215.2795
1	3.45000	ENVSLUgeo	-108.608	-130.797	-203.3106
1	3.45000	ENVSLUgeo	-108.608	-164.463	-203.3106
1	3.68000	ENVSLUgeo	-108.608	-160.438	-182.0587
1	3.68000	ENVSLUgeo	-108.608	-194.173	-182.0587
1	3.91000	ENVSLUgeo	-108.608	-190.148	-150.8657
1	3.91000	ENVSLUgeo	-108.608	-223.959	-150.8657
1	4.14000	ENVSLUgeo	-108.608	-219.934	-109.0698
1	4.14000	ENVSLUgeo	-108.608	-253.822	-109.0698
1	4.37000	ENVSLUgeo	-108.608	-249.797	-56.0060
1	4.37000	ENVSLUgeo	-108.608	-285.107	-56.0060
1	4.48989	ENVSLUgeo	-108.608	-283.009	-22.0083
2	0.11170	ENVSLEF	-199.976	-66.872	-83.4051
2	0.15750	ENVSLEF	-199.290	-64.268	-80.2991
2	0.15750	ENVSLEF	-199.290	-64.268	-80.2991
2	0.31500	ENVSLEF	-196.927	-55.452	-70.5193
2	0.31500	ENVSLEF	-196.927	-55.452	-70.5193
2	0.47250	ENVSLEF	-194.565	-46.849	-62.1113
2	0.47250	ENVSLEF	-194.565	-46.849	-62.1113
2	0.63000	ENVSLEF	-192.202	-38.458	-55.0416
2	0.63000	ENVSLEF	-192.202	-38.458	-55.0416
2	0.78750	ENVSLEF	-189.840	-30.280	-49.2767
2	0.78750	ENVSLEF	-189.840	-30.280	-49.2767
2	0.94500	ENVSLEF	-187.477	-22.314	-44.7831
2	0.94500	ENVSLEF	-187.477	-22.314	-44.7831
2	1.10250	ENVSLEF	-185.115	-14.561	-40.5379
2	1.10250	ENVSLEF	-185.115	-14.561	-40.5379
2	1.26000	ENVSLEF	-182.752	-7.021	-37.5082
2	1.26000	ENVSLEF	-182.752	-7.021	-37.5082
2	1.41750	ENVSLEF	-180.390	0.307	-35.7762
2	1.41750	ENVSLEF	-180.390	0.307	-35.7762

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	1.57500	ENVSLEF	-178.027	7.422	-35.3086
2	1.57500	ENVSLEF	-178.027	7.422	-35.3086
2	1.73250	ENVSLEF	-175.665	14.604	-36.0718
2	1.73250	ENVSLEF	-175.665	14.604	-36.0718
2	1.89000	ENVSLEF	-173.302	21.696	-36.7168
2	1.89000	ENVSLEF	-173.302	21.696	-36.7168
2	2.04750	ENVSLEF	-170.940	28.576	-38.0340
2	2.04750	ENVSLEF	-170.940	28.576	-38.0340
2	2.20500	ENVSLEF	-168.577	35.243	-40.4816
2	2.20500	ENVSLEF	-168.577	35.243	-40.4816
2	2.36250	ENVSLEF	-166.215	41.697	-44.0261
2	2.36250	ENVSLEF	-166.215	41.697	-44.0261
2	2.52000	ENVSLEF	-163.852	47.939	-48.6339
2	2.52000	ENVSLEF	-163.852	47.939	-48.6339
2	2.67750	ENVSLEF	-161.490	53.969	-54.2717
2	2.67750	ENVSLEF	-161.490	53.969	-54.2717
2	2.83500	ENVSLEF	-159.127	59.785	-60.9059
2	2.83500	ENVSLEF	-159.127	59.785	-60.9059
2	2.99250	ENVSLEF	-156.765	65.389	-68.5030
2	2.99250	ENVSLEF	-156.765	65.389	-68.5030
2	3.04947	ENVSLEF	-155.910	67.364	-71.4815
2	0.11170	ENVSLEF	-255.449	-92.283	-126.2761
2	0.15750	ENVSLEF	-254.763	-89.445	-122.4827
2	0.15750	ENVSLEF	-254.762	-89.445	-122.4827
2	0.31500	ENVSLEF	-252.400	-79.823	-110.3803
2	0.31500	ENVSLEF	-252.400	-79.823	-110.3803
2	0.47250	ENVSLEF	-250.037	-70.414	-99.7130
2	0.47250	ENVSLEF	-250.037	-70.414	-99.7130
2	0.63000	ENVSLEF	-247.675	-61.217	-90.4476
2	0.63000	ENVSLEF	-247.675	-61.217	-90.4476
2	0.78750	ENVSLEF	-245.312	-52.232	-82.5504
2	0.78750	ENVSLEF	-245.312	-52.232	-82.5504
2	0.94500	ENVSLEF	-242.950	-43.461	-75.9880
2	0.94500	ENVSLEF	-242.950	-43.461	-75.9880
2	1.10250	ENVSLEF	-240.587	-34.902	-71.2217
2	1.10250	ENVSLEF	-240.587	-34.902	-71.2217
2	1.26000	ENVSLEF	-238.225	-26.555	-67.7177
2	1.26000	ENVSLEF	-238.225	-26.555	-67.7177
2	1.41750	ENVSLEF	-235.862	-18.422	-65.3845
2	1.41750	ENVSLEF	-235.862	-18.422	-65.3845
2	1.57500	ENVSLEF	-233.500	-10.500	-64.1886
2	1.57500	ENVSLEF	-233.500	-10.500	-64.1886
2	1.73250	ENVSLEF	-231.137	-2.792	-64.0967
2	1.73250	ENVSLEF	-231.137	-2.792	-64.0967
2	1.89000	ENVSLEF	-228.775	4.704	-66.3907
2	1.89000	ENVSLEF	-228.775	4.704	-66.3907
2	2.04750	ENVSLEF	-226.412	11.987	-70.2133
2	2.04750	ENVSLEF	-226.412	11.987	-70.2133
2	2.20500	ENVSLEF	-224.050	19.058	-75.0392
2	2.20500	ENVSLEF	-224.050	19.058	-75.0392
2	2.36250	ENVSLEF	-221.687	25.916	-80.8351
2	2.36250	ENVSLEF	-221.688	25.916	-80.8351
2	2.52000	ENVSLEF	-219.325	31.921	-87.5674
2	2.52000	ENVSLEF	-219.325	31.921	-87.5674
2	2.67750	ENVSLEF	-216.962	37.548	-95.2027
2	2.67750	ENVSLEF	-216.962	37.548	-95.2027
2	2.83500	ENVSLEF	-214.600	42.962	-103.7074
2	2.83500	ENVSLEF	-214.600	42.962	-103.7074
2	2.99250	ENVSLEF	-212.237	48.164	-113.3134
2	2.99250	ENVSLEF	-212.237	48.164	-113.3134
2	3.04947	ENVSLEF	-211.383	49.993	-117.0949
2	0.11170	ENVSLUstr	-197.479	-63.375	-81.4961
2	0.15750	ENVSLUstr	-196.792	-60.771	-78.4427
2	0.15750	ENVSLUstr	-196.792	-60.771	-78.4427
2	0.31500	ENVSLUstr	-194.430	-51.955	-68.7474
2	0.31500	ENVSLUstr	-194.430	-51.955	-68.7474
2	0.47250	ENVSLUstr	-192.067	-43.352	-57.3558
2	0.47250	ENVSLUstr	-192.067	-43.352	-57.3558
2	0.63000	ENVSLUstr	-189.705	-34.961	-47.7709
2	0.63000	ENVSLUstr	-189.705	-34.961	-47.7709
2	0.78750	ENVSLUstr	-187.342	-26.783	-39.9474
2	0.78750	ENVSLUstr	-187.342	-26.783	-39.9474
2	0.94500	ENVSLUstr	-184.980	-18.817	-33.8403
2	0.94500	ENVSLUstr	-184.980	-18.817	-33.8403
2	1.10250	ENVSLUstr	-182.617	-11.064	-27.1780
2	1.10250	ENVSLUstr	-182.617	-11.064	-27.1780
2	1.26000	ENVSLUstr	-180.255	-3.524	-22.1665
2	1.26000	ENVSLUstr	-180.255	-3.524	-22.1665
2	1.41750	ENVSLUstr	-177.892	3.804	-19.0213
2	1.41750	ENVSLUstr	-177.892	3.804	-19.0213
2	1.57500	ENVSLUstr	-175.530	11.322	-17.6972
2	1.57500	ENVSLUstr	-175.530	11.322	-17.6972
2	1.73250	ENVSLUstr	-173.167	21.269	-18.1490
2	1.73250	ENVSLUstr	-173.167	21.269	-18.1490
2	1.89000	ENVSLUstr	-170.805	31.206	-18.7527

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	1.89000	ENVSLUstr	-170.805	31.206	-18.7527
2	2.04750	ENVSLUstr	-168.442	40.856	-20.4520
2	2.04750	ENVSLUstr	-168.442	40.856	-20.4520
2	2.20500	ENVSLUstr	-166.080	50.219	-18.0697
2	2.20500	ENVSLUstr	-166.080	50.219	-18.0697
2	2.36250	ENVSLUstr	-163.717	59.295	-11.7844
2	2.36250	ENVSLUstr	-163.717	59.295	-11.7844
2	2.52000	ENVSLUstr	-161.355	68.084	-6.9062
2	2.52000	ENVSLUstr	-161.355	68.084	-6.9062
2	2.67750	ENVSLUstr	-158.992	76.586	-3.3897
2	2.67750	ENVSLUstr	-158.992	76.586	-3.3897
2	2.83500	ENVSLUstr	-156.630	84.801	-1.1899
2	2.83500	ENVSLUstr	-156.630	84.801	-1.1899
2	2.99250	ENVSLUstr	-154.267	92.728	1.5812
2	2.99250	ENVSLUstr	-154.267	92.728	1.5812
2	3.04947	ENVSLUstr	-153.413	95.525	2.7400
2	0.11170	ENVSLUstr	-381.962	-192.970	-284.9431
2	0.15750	ENVSLUstr	-381.034	-189.192	-276.1921
2	0.15750	ENVSLUstr	-381.034	-189.192	-276.1921
2	0.31500	ENVSLUstr	-377.845	-176.383	-247.5030
2	0.31500	ENVSLUstr	-377.845	-176.383	-247.5030
2	0.47250	ENVSLUstr	-374.655	-163.862	-223.8768
2	0.47250	ENVSLUstr	-374.655	-163.862	-223.8768
2	0.63000	ENVSLUstr	-371.466	-151.627	-201.7318
2	0.63000	ENVSLUstr	-371.466	-151.627	-201.7318
2	0.78750	ENVSLUstr	-368.277	-139.680	-181.0344
2	0.78750	ENVSLUstr	-368.277	-139.680	-181.0344
2	0.94500	ENVSLUstr	-365.087	-128.020	-161.7511
2	0.94500	ENVSLUstr	-365.087	-128.020	-161.7511
2	1.10250	ENVSLUstr	-361.898	-116.646	-144.9616
2	1.10250	ENVSLUstr	-361.898	-116.646	-144.9616
2	1.26000	ENVSLUstr	-358.708	-105.560	-129.5068
2	1.26000	ENVSLUstr	-358.708	-105.560	-129.5068
2	1.41750	ENVSLUstr	-355.519	-94.761	-116.5205
2	1.41750	ENVSLUstr	-355.519	-94.761	-116.5205
2	1.57500	ENVSLUstr	-352.330	-84.652	-115.4194
2	1.57500	ENVSLUstr	-352.330	-84.652	-115.4194
2	1.73250	ENVSLUstr	-349.140	-76.842	-115.4221
2	1.73250	ENVSLUstr	-349.140	-76.842	-115.4221
2	1.89000	ENVSLUstr	-345.951	-69.246	-118.0739
2	1.89000	ENVSLUstr	-345.951	-69.246	-118.0739
2	2.04750	ENVSLUstr	-342.762	-61.862	-122.3526
2	2.04750	ENVSLUstr	-342.762	-61.862	-122.3526
2	2.20500	ENVSLUstr	-339.572	-54.690	-127.6347
2	2.20500	ENVSLUstr	-339.572	-54.690	-127.6347
2	2.36250	ENVSLUstr	-336.383	-47.731	-133.8867
2	2.36250	ENVSLUstr	-336.383	-47.731	-133.8867
2	2.52000	ENVSLUstr	-333.194	-41.705	-141.0751
2	2.52000	ENVSLUstr	-333.194	-41.705	-141.0751
2	2.67750	ENVSLUstr	-330.004	-36.079	-149.1665
2	2.67750	ENVSLUstr	-330.004	-36.079	-149.1665
2	2.83500	ENVSLUstr	-326.815	-30.664	-158.1273
2	2.83500	ENVSLUstr	-326.815	-30.664	-158.1273
2	2.99250	ENVSLUstr	-323.625	-25.463	-170.3636
2	2.99250	ENVSLUstr	-323.625	-25.463	-170.3636
2	3.04947	ENVSLUstr	-322.472	-23.634	-175.6917
2	0.11170	ENVSLUsisma	-172.303	-97.256	-126.3580
2	0.15750	ENVSLUsisma	-171.582	-94.378	-121.9387
2	0.15750	ENVSLUsisma	-171.582	-94.378	-121.9387
2	0.31500	ENVSLUsisma	-169.101	-84.617	-107.7382
2	0.31500	ENVSLUsisma	-169.101	-84.617	-107.7382
2	0.47250	ENVSLUsisma	-166.621	-75.069	-95.0584
2	0.47250	ENVSLUsisma	-166.621	-75.069	-95.0584
2	0.63000	ENVSLUsisma	-164.140	-65.733	-83.8657
2	0.63000	ENVSLUsisma	-164.140	-65.733	-83.8657
2	0.78750	ENVSLUsisma	-161.660	-56.610	-74.1266
2	0.78750	ENVSLUsisma	-161.660	-56.610	-74.1266
2	0.94500	ENVSLUsisma	-159.179	-47.699	-65.8077
2	0.94500	ENVSLUsisma	-159.179	-47.699	-65.8077
2	1.10250	ENVSLUsisma	-156.698	-39.001	-58.5457
2	1.10250	ENVSLUsisma	-156.698	-39.001	-58.5457
2	1.26000	ENVSLUsisma	-154.218	-30.516	-51.3180
2	1.26000	ENVSLUsisma	-154.218	-30.516	-51.3180
2	1.41750	ENVSLUsisma	-151.737	-22.243	-39.4885
2	1.41750	ENVSLUsisma	-151.737	-22.243	-39.4885
2	1.57500	ENVSLUsisma	-149.256	-14.183	-29.3348
2	1.57500	ENVSLUsisma	-149.256	-14.183	-29.3348
2	1.73250	ENVSLUsisma	-146.776	-6.243	-20.8234
2	1.73250	ENVSLUsisma	-146.776	-6.243	-20.8234
2	1.89000	ENVSLUsisma	-144.295	1.526	-12.8245
2	1.89000	ENVSLUsisma	-144.295	1.526	-12.8245
2	2.04750	ENVSLUsisma	-141.815	9.083	-5.9913
2	2.04750	ENVSLUsisma	-141.815	9.083	-5.9913
2	2.20500	ENVSLUsisma	-139.334	16.427	-0.6999
2	2.20500	ENVSLUsisma	-139.334	16.427	-0.6999

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.36250	ENVSLUsisma	-136.853	23.558	3.0831
2	2.36250	ENVSLUsisma	-136.853	23.558	3.0831
2	2.52000	ENVSLUsisma	-134.373	30.476	5.3912
2	2.52000	ENVSLUsisma	-134.373	30.476	5.3912
2	2.67750	ENVSLUsisma	-131.892	37.182	6.2579
2	2.67750	ENVSLUsisma	-131.892	37.182	6.2579
2	2.83500	ENVSLUsisma	-129.411	43.675	5.7167
2	2.83500	ENVSLUsisma	-129.411	43.675	5.7167
2	2.99250	ENVSLUsisma	-126.931	49.956	3.8011
2	2.99250	ENVSLUsisma	-126.931	49.956	3.8011
2	3.04947	ENVSLUsisma	-126.034	52.175	2.7763
2	0.11170	ENVSLUsisma	-235.214	-174.837	-211.8870
2	0.15750	ENVSLUsisma	-234.413	-171.239	-204.0818
2	0.15750	ENVSLUsisma	-234.413	-171.239	-204.0818
2	0.31500	ENVSLUsisma	-231.656	-159.004	-178.4753
2	0.31500	ENVSLUsisma	-231.656	-159.004	-178.4753
2	0.47250	ENVSLUsisma	-228.900	-146.982	-154.7579
2	0.47250	ENVSLUsisma	-228.900	-146.982	-154.7579
2	0.63000	ENVSLUsisma	-226.144	-135.173	-132.8960
2	0.63000	ENVSLUsisma	-226.144	-135.173	-132.8960
2	0.78750	ENVSLUsisma	-223.388	-123.576	-112.8562
2	0.78750	ENVSLUsisma	-223.388	-123.576	-112.8562
2	0.94500	ENVSLUsisma	-220.631	-112.192	-94.6051
2	0.94500	ENVSLUsisma	-220.631	-112.192	-94.6051
2	1.10250	ENVSLUsisma	-217.875	-101.020	-78.2740
2	1.10250	ENVSLUsisma	-217.875	-101.020	-78.2740
2	1.26000	ENVSLUsisma	-215.119	-90.061	-64.9851
2	1.26000	ENVSLUsisma	-215.119	-90.061	-64.9851
2	1.41750	ENVSLUsisma	-212.363	-79.315	-59.3271
2	1.41750	ENVSLUsisma	-212.363	-79.315	-59.3271
2	1.57500	ENVSLUsisma	-209.606	-68.781	-54.9553
2	1.57500	ENVSLUsisma	-209.606	-68.781	-54.9553
2	1.73250	ENVSLUsisma	-206.850	-58.460	-51.8362
2	1.73250	ENVSLUsisma	-206.850	-58.460	-51.8362
2	1.89000	ENVSLUsisma	-204.094	-48.351	-51.0327
2	1.89000	ENVSLUsisma	-204.094	-48.351	-51.0327
2	2.04750	ENVSLUsisma	-201.338	-38.455	-51.8246
2	2.04750	ENVSLUsisma	-201.338	-38.455	-51.8246
2	2.20500	ENVSLUsisma	-198.581	-28.772	-53.7688
2	2.20500	ENVSLUsisma	-198.581	-28.772	-53.7688
2	2.36250	ENVSLUsisma	-195.825	-19.301	-56.8317
2	2.36250	ENVSLUsisma	-195.825	-19.301	-56.8317
2	2.52000	ENVSLUsisma	-193.069	-10.257	-60.9799
2	2.52000	ENVSLUsisma	-193.069	-10.257	-60.9799
2	2.67750	ENVSLUsisma	-190.313	-1.480	-66.1798
2	2.67750	ENVSLUsisma	-190.313	-1.480	-66.1798
2	2.83500	ENVSLUsisma	-187.556	7.084	-72.3981
2	2.83500	ENVSLUsisma	-187.556	7.084	-72.3981
2	2.99250	ENVSLUsisma	-184.800	15.435	-79.6896
2	2.99250	ENVSLUsisma	-184.800	15.435	-79.6896
2	3.04947	ENVSLUsisma	-183.803	18.404	-82.5988
2	0.11170	ENVSLer	-198.645	-63.047	-77.0420
2	0.15750	ENVSLer	-197.958	-60.444	-74.1112
2	0.15750	ENVSLer	-197.958	-60.444	-74.1112
2	0.31500	ENVSLer	-195.595	-51.628	-64.9338
2	0.31500	ENVSLer	-195.595	-51.628	-64.9338
2	0.47250	ENVSLer	-193.233	-43.024	-57.1282
2	0.47250	ENVSLer	-193.233	-43.024	-57.1282
2	0.63000	ENVSLer	-190.870	-34.633	-50.6609
2	0.63000	ENVSLer	-190.870	-34.633	-50.6609
2	0.78750	ENVSLer	-188.508	-26.455	-45.4984
2	0.78750	ENVSLer	-188.508	-26.455	-45.4984
2	0.94500	ENVSLer	-186.145	-18.490	-41.6072
2	0.94500	ENVSLer	-186.145	-18.490	-41.6072
2	1.10250	ENVSLer	-183.783	-10.737	-37.9644
2	1.10250	ENVSLer	-183.783	-10.737	-37.9644
2	1.26000	ENVSLer	-181.420	-3.196	-35.5371
2	1.26000	ENVSLer	-181.420	-3.196	-35.5371
2	1.41750	ENVSLer	-179.058	4.131	-33.8968
2	1.41750	ENVSLer	-179.058	4.131	-33.8968
2	1.57500	ENVSLer	-176.695	11.246	-32.9462
2	1.57500	ENVSLer	-176.695	11.246	-32.9462
2	1.73250	ENVSLer	-174.333	18.428	-33.3111
2	1.73250	ENVSLer	-174.333	18.428	-33.3111
2	1.89000	ENVSLer	-171.970	25.521	-33.6423
2	1.89000	ENVSLer	-171.970	25.521	-33.6423
2	2.04750	ENVSLer	-169.608	32.401	-34.7305
2	2.04750	ENVSLer	-169.608	32.401	-34.7305
2	2.20500	ENVSLer	-167.245	39.068	-34.5090
2	2.20500	ENVSLer	-167.245	39.068	-34.5090
2	2.36250	ENVSLer	-164.883	45.522	-29.7124
2	2.36250	ENVSLer	-164.883	45.522	-29.7124
2	2.52000	ENVSLer	-162.520	51.764	-25.9158
2	2.52000	ENVSLer	-162.520	51.764	-25.9158
2	2.67750	ENVSLer	-160.158	57.793	-23.0855

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.67750	ENVSLEr	-160.158	57.793	-23.0855
2	2.83500	ENVSLEr	-157.795	63.610	-21.1882
2	2.83500	ENVSLEr	-157.795	63.610	-21.1882
2	2.99250	ENVSLEr	-155.433	69.214	-20.1904
2	2.99250	ENVSLEr	-155.433	69.214	-20.1904
2	3.04947	ENVSLEr	-154.578	71.189	-20.0445
2	0.11170	ENVSLEr	-282.934	-139.684	-209.4290
2	0.15750	ENVSLEr	-282.248	-136.963	-203.0941
2	0.15750	ENVSLEr	-282.247	-136.963	-203.0941
2	0.31500	ENVSLEr	-279.885	-127.744	-182.2512
2	0.31500	ENVSLEr	-279.885	-127.744	-182.2512
2	0.47250	ENVSLEr	-277.522	-118.738	-162.8435
2	0.47250	ENVSLEr	-277.522	-118.738	-162.8435
2	0.63000	ENVSLEr	-275.160	-109.944	-144.8377
2	0.63000	ENVSLEr	-275.160	-109.944	-144.8377
2	0.78750	ENVSLEr	-272.797	-101.363	-128.2001
2	0.78750	ENVSLEr	-272.797	-101.363	-128.2001
2	0.94500	ENVSLEr	-270.435	-92.994	-112.8973
2	0.94500	ENVSLEr	-270.435	-92.994	-112.8973
2	1.10250	ENVSLEr	-268.072	-84.838	-99.3905
2	1.10250	ENVSLEr	-268.072	-84.838	-99.3905
2	1.26000	ENVSLEr	-265.710	-76.895	-87.1460
2	1.26000	ENVSLEr	-265.710	-76.895	-87.1460
2	1.41750	ENVSLEr	-263.347	-69.164	-77.0431
2	1.41750	ENVSLEr	-263.347	-69.164	-77.0431
2	1.57500	ENVSLEr	-260.985	-61.646	-76.0295
2	1.57500	ENVSLEr	-260.985	-61.646	-76.0295
2	1.73250	ENVSLEr	-258.622	-54.340	-76.1197
2	1.73250	ENVSLEr	-258.622	-54.340	-76.1197
2	1.89000	ENVSLEr	-256.260	-47.248	-78.5960
2	1.89000	ENVSLEr	-256.260	-47.248	-78.5960
2	2.04750	ENVSLEr	-253.897	-40.367	-82.6008
2	2.04750	ENVSLEr	-253.897	-40.367	-82.6008
2	2.20500	ENVSLEr	-251.535	-33.700	-87.6090
2	2.20500	ENVSLEr	-251.535	-33.700	-87.6090
2	2.36250	ENVSLEr	-249.172	-27.245	-93.5871
2	2.36250	ENVSLEr	-249.173	-27.245	-93.5871
2	2.52000	ENVSLEr	-246.810	-21.322	-100.5017
2	2.52000	ENVSLEr	-246.810	-21.322	-100.5017
2	2.67750	ENVSLEr	-244.447	-15.696	-108.3192
2	2.67750	ENVSLEr	-244.447	-15.696	-108.3192
2	2.83500	ENVSLEr	-242.085	-10.282	-117.0061
2	2.83500	ENVSLEr	-242.085	-10.282	-117.0061
2	2.99250	ENVSLEr	-239.722	-5.080	-126.7943
2	2.99250	ENVSLEr	-239.722	-5.080	-126.7943
2	3.04947	ENVSLEr	-238.868	-3.251	-130.6417
2	0.11170	ENVSLEq	-201.974	-70.079	-84.9958
2	0.15750	ENVSLEq	-201.288	-67.476	-81.8460
2	0.15750	ENVSLEq	-201.287	-67.476	-81.8460
2	0.31500	ENVSLEq	-198.925	-58.660	-71.9156
2	0.31500	ENVSLEq	-198.925	-58.660	-71.9156
2	0.47250	ENVSLEq	-196.562	-50.056	-63.3570
2	0.47250	ENVSLEq	-196.562	-50.056	-63.3570
2	0.63000	ENVSLEq	-194.200	-41.666	-56.1367
2	0.63000	ENVSLEq	-194.200	-41.666	-56.1367
2	0.78750	ENVSLEq	-191.837	-33.487	-50.2212
2	0.78750	ENVSLEq	-191.837	-33.487	-50.2212
2	0.94500	ENVSLEq	-189.475	-25.522	-45.5771
2	0.94500	ENVSLEq	-189.475	-25.522	-45.5771
2	1.10250	ENVSLEq	-187.112	-17.769	-42.1707
2	1.10250	ENVSLEq	-187.112	-17.769	-42.1707
2	1.26000	ENVSLEq	-184.750	-10.229	-39.9687
2	1.26000	ENVSLEq	-184.750	-10.229	-39.9687
2	1.41750	ENVSLEq	-182.388	-2.901	-38.9376
2	1.41750	ENVSLEq	-182.387	-2.901	-38.9376
2	1.57500	ENVSLEq	-180.025	4.214	-39.0438
2	1.57500	ENVSLEq	-180.025	4.214	-39.0438
2	1.73250	ENVSLEq	-177.662	11.117	-40.2539
2	1.73250	ENVSLEq	-177.662	11.117	-40.2539
2	1.89000	ENVSLEq	-175.300	17.806	-41.4380
2	1.89000	ENVSLEq	-175.300	17.806	-41.4380
2	2.04750	ENVSLEq	-172.937	24.284	-43.2494
2	2.04750	ENVSLEq	-172.937	24.284	-43.2494
2	2.20500	ENVSLEq	-170.575	30.548	-46.0642
2	2.20500	ENVSLEq	-170.575	30.548	-46.0642
2	2.36250	ENVSLEq	-168.212	36.600	-49.8489
2	2.36250	ENVSLEq	-168.213	36.600	-49.8489
2	2.52000	ENVSLEq	-165.850	42.439	-54.5701
2	2.52000	ENVSLEq	-165.850	42.439	-54.5701
2	2.67750	ENVSLEq	-163.487	48.066	-60.1942
2	2.67750	ENVSLEq	-163.487	48.066	-60.1942
2	2.83500	ENVSLEq	-161.125	53.480	-66.6878
2	2.83500	ENVSLEq	-161.125	53.480	-66.6878
2	2.99250	ENVSLEq	-158.763	58.682	-74.0173
2	2.99250	ENVSLEq	-158.762	58.682	-74.0173

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	3.04947	ENVSLEq	-157.908	60.511	-76.8678
2	0.11170	ENVSLEq	-201.974	-79.641	-100.9035
2	0.15750	ENVSLEq	-201.288	-77.038	-97.3158
2	0.15750	ENVSLEq	-201.287	-77.038	-97.3158
2	0.31500	ENVSLEq	-198.925	-68.222	-85.8794
2	0.31500	ENVSLEq	-198.925	-68.222	-85.8794
2	0.47250	ENVSLEq	-196.562	-59.618	-75.8147
2	0.47250	ENVSLEq	-196.562	-59.618	-75.8147
2	0.63000	ENVSLEq	-194.200	-51.227	-67.0884
2	0.63000	ENVSLEq	-194.200	-51.227	-67.0884
2	0.78750	ENVSLEq	-191.837	-43.049	-59.6669
2	0.78750	ENVSLEq	-191.837	-43.049	-59.6669
2	0.94500	ENVSLEq	-189.475	-35.084	-53.5168
2	0.94500	ENVSLEq	-189.475	-35.084	-53.5168
2	1.10250	ENVSLEq	-187.112	-27.331	-48.6044
2	1.10250	ENVSLEq	-187.112	-27.331	-48.6044
2	1.26000	ENVSLEq	-184.750	-19.790	-44.8964
2	1.26000	ENVSLEq	-184.750	-19.790	-44.8964
2	1.41750	ENVSLEq	-182.388	-12.463	-42.3592
2	1.41750	ENVSLEq	-182.387	-12.463	-42.3592
2	1.57500	ENVSLEq	-180.025	-5.348	-40.9595
2	1.57500	ENVSLEq	-180.025	-5.348	-40.9595
2	1.73250	ENVSLEq	-177.662	1.555	-40.6636
2	1.73250	ENVSLEq	-177.662	1.555	-40.6636
2	1.89000	ENVSLEq	-175.300	8.245	-42.5344
2	1.89000	ENVSLEq	-175.300	8.245	-42.5344
2	2.04750	ENVSLEq	-172.937	14.722	-45.8518
2	2.04750	ENVSLEq	-172.937	14.722	-45.8518
2	2.20500	ENVSLEq	-170.575	20.986	-50.1726
2	2.20500	ENVSLEq	-170.575	20.986	-50.1726
2	2.36250	ENVSLEq	-168.212	27.038	-55.4633
2	2.36250	ENVSLEq	-168.213	27.038	-55.4633
2	2.52000	ENVSLEq	-165.850	32.878	-61.6905
2	2.52000	ENVSLEq	-165.850	32.878	-61.6905
2	2.67750	ENVSLEq	-163.487	38.504	-68.8206
2	2.67750	ENVSLEq	-163.487	38.504	-68.8206
2	2.83500	ENVSLEq	-161.125	43.918	-76.8202
2	2.83500	ENVSLEq	-161.125	43.918	-76.8202
2	2.99250	ENVSLEq	-158.763	49.120	-85.6557
2	2.99250	ENVSLEq	-158.762	49.120	-85.6557
2	3.04947	ENVSLEq	-157.908	50.949	-89.0509
2	0.11170	ENVSUgeosisma	-172.171	-111.949	-129.0788
2	0.15750	ENVSUgeosisma	-171.449	-108.554	-123.9984
2	0.15750	ENVSUgeosisma	-171.449	-108.554	-123.9984
2	0.31500	ENVSUgeosisma	-168.969	-97.040	-107.7038
2	0.31500	ENVSUgeosisma	-168.969	-97.040	-107.7038
2	0.47250	ENVSUgeosisma	-166.488	-85.779	-93.2027
2	0.47250	ENVSUgeosisma	-166.488	-85.779	-93.2027
2	0.63000	ENVSUgeosisma	-164.008	-74.770	-80.4554
2	0.63000	ENVSUgeosisma	-164.008	-74.770	-80.4554
2	0.78750	ENVSUgeosisma	-161.527	-64.013	-69.4222
2	0.78750	ENVSUgeosisma	-161.527	-64.013	-69.4222
2	0.94500	ENVSUgeosisma	-159.046	-53.507	-60.0634
2	0.94500	ENVSUgeosisma	-159.046	-53.507	-60.0634
2	1.10250	ENVSUgeosisma	-156.566	-43.254	-51.9439
2	1.10250	ENVSUgeosisma	-156.566	-43.254	-51.9439
2	1.26000	ENVSUgeosisma	-154.085	-33.253	-44.1013
2	1.26000	ENVSUgeosisma	-154.085	-33.253	-44.1013
2	1.41750	ENVSUgeosisma	-151.604	-23.504	-31.9009
2	1.41750	ENVSUgeosisma	-151.604	-23.504	-31.9009
2	1.57500	ENVSUgeosisma	-149.124	-14.006	-21.6142
2	1.57500	ENVSUgeosisma	-149.124	-14.006	-21.6142
2	1.73250	ENVSUgeosisma	-146.643	-4.649	-13.2016
2	1.73250	ENVSUgeosisma	-146.643	-4.649	-13.2016
2	1.89000	ENVSUgeosisma	-144.163	4.505	-5.5269
2	1.89000	ENVSUgeosisma	-144.163	4.505	-5.5269
2	2.04750	ENVSUgeosisma	-141.682	13.407	0.7628
2	2.04750	ENVSUgeosisma	-141.682	13.407	0.7628
2	2.20500	ENVSUgeosisma	-139.201	22.057	5.2976
2	2.20500	ENVSUgeosisma	-139.201	22.057	5.2976
2	2.36250	ENVSUgeosisma	-136.721	30.455	8.1171
2	2.36250	ENVSUgeosisma	-136.721	30.455	8.1171
2	2.52000	ENVSUgeosisma	-134.240	38.602	9.2610
2	2.52000	ENVSUgeosisma	-134.240	38.602	9.2610
2	2.67750	ENVSUgeosisma	-131.759	46.496	8.7691
2	2.67750	ENVSUgeosisma	-131.759	46.496	8.7691
2	2.83500	ENVSUgeosisma	-129.279	54.138	6.6810
2	2.83500	ENVSUgeosisma	-129.279	54.138	6.6810
2	2.99250	ENVSUgeosisma	-126.798	61.528	3.0364
2	2.99250	ENVSUgeosisma	-126.798	61.528	3.0364
2	3.04947	ENVSUgeosisma	-125.901	64.139	1.3425
2	0.11170	ENVSUgeosisma	-235.214	-190.305	-214.8760
2	0.15750	ENVSUgeosisma	-234.413	-186.175	-206.3922
2	0.15750	ENVSUgeosisma	-234.413	-186.175	-206.3922
2	0.31500	ENVSUgeosisma	-231.656	-172.135	-178.6338

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.31500	ENVSLUgeosisma	-231.656	-172.135	-178.6338
2	0.47250	ENVSLUgeosisma	-228.900	-158.346	-153.0415
2	0.47250	ENVSLUgeosisma	-228.900	-158.346	-153.0415
2	0.63000	ENVSLUgeosisma	-226.144	-144.810	-129.5757
2	0.63000	ENVSLUgeosisma	-226.144	-144.810	-129.5757
2	0.78750	ENVSLUgeosisma	-223.388	-131.525	-108.1966
2	0.78750	ENVSLUgeosisma	-223.388	-131.525	-108.1966
2	0.94500	ENVSLUgeosisma	-220.631	-118.493	-88.8647
2	0.94500	ENVSLUgeosisma	-220.631	-118.493	-88.8647
2	1.10250	ENVSLUgeosisma	-217.875	-105.712	-71.7379
2	1.10250	ENVSLUgeosisma	-217.875	-105.712	-71.7379
2	1.26000	ENVSLUgeosisma	-215.119	-93.184	-57.8991
2	1.26000	ENVSLUgeosisma	-215.119	-93.184	-57.8991
2	1.41750	ENVSLUgeosisma	-212.363	-80.907	-51.9268
2	1.41750	ENVSLUgeosisma	-212.363	-80.907	-51.9268
2	1.57500	ENVSLUgeosisma	-209.606	-68.883	-47.4702
2	1.57500	ENVSLUgeosisma	-209.606	-68.883	-47.4702
2	1.73250	ENVSLUgeosisma	-206.850	-57.110	-44.4895
2	1.73250	ENVSLUgeosisma	-206.850	-57.110	-44.4895
2	1.89000	ENVSLUgeosisma	-204.094	-45.590	-44.0415
2	1.89000	ENVSLUgeosisma	-204.094	-45.590	-44.0415
2	2.04750	ENVSLUgeosisma	-201.338	-34.321	-45.3997
2	2.04750	ENVSLUgeosisma	-201.338	-34.321	-45.3997
2	2.20500	ENVSLUgeosisma	-198.581	-23.305	-48.1149
2	2.20500	ENVSLUgeosisma	-198.581	-23.305	-48.1149
2	2.36250	ENVSLUgeosisma	-195.825	-12.540	-52.1472
2	2.36250	ENVSLUgeosisma	-195.825	-12.540	-52.1472
2	2.52000	ENVSLUgeosisma	-193.069	-2.284	-57.4571
2	2.52000	ENVSLUgeosisma	-193.069	-2.284	-57.4571
2	2.67750	ENVSLUgeosisma	-190.313	7.655	-64.0048
2	2.67750	ENVSLUgeosisma	-190.313	7.655	-64.0048
2	2.83500	ENVSLUgeosisma	-187.556	17.341	-71.7506
2	2.83500	ENVSLUgeosisma	-187.556	17.341	-71.7506
2	2.99250	ENVSLUgeosisma	-184.800	26.775	-80.7610
2	2.99250	ENVSLUgeosisma	-184.800	26.775	-80.7610
2	3.04947	ENVSLUgeosisma	-183.803	30.125	-84.3406
2	0.11170	ENVSLUgeo	-197.382	-79.896	-86.1258
2	0.15750	ENVSLUgeo	-196.695	-76.776	-82.3588
2	0.15750	ENVSLUgeo	-196.695	-76.776	-82.3588
2	0.31500	ENVSLUgeo	-194.332	-66.207	-70.4848
2	0.31500	ENVSLUgeo	-194.332	-66.207	-70.4848
2	0.47250	ENVSLUgeo	-191.970	-55.891	-60.2556
2	0.47250	ENVSLUgeo	-191.970	-55.891	-60.2556
2	0.63000	ENVSLUgeo	-189.607	-45.827	-51.6313
2	0.63000	ENVSLUgeo	-189.607	-45.827	-51.6313
2	0.78750	ENVSLUgeo	-187.245	-36.015	-44.5723
2	0.78750	ENVSLUgeo	-187.245	-36.015	-44.5723
2	0.94500	ENVSLUgeo	-184.882	-26.454	-39.0388
2	0.94500	ENVSLUgeo	-184.882	-26.454	-39.0388
2	1.10250	ENVSLUgeo	-182.520	-17.146	-32.7169
2	1.10250	ENVSLUgeo	-182.520	-17.146	-32.7169
2	1.26000	ENVSLUgeo	-180.157	-8.090	-27.8667
2	1.26000	ENVSLUgeo	-180.157	-8.090	-27.8667
2	1.41750	ENVSLUgeo	-177.795	0.714	-24.7148
2	1.41750	ENVSLUgeo	-177.795	0.714	-24.7148
2	1.57500	ENVSLUgeo	-175.432	9.267	-23.2215
2	1.57500	ENVSLUgeo	-175.432	9.267	-23.2215
2	1.73250	ENVSLUgeo	-173.070	18.210	-23.3472
2	1.73250	ENVSLUgeo	-173.070	18.210	-23.3472
2	1.89000	ENVSLUgeo	-170.707	27.183	-23.7366
2	1.89000	ENVSLUgeo	-170.707	27.183	-23.7366
2	2.04750	ENVSLUgeo	-168.345	35.905	-25.1740
2	2.04750	ENVSLUgeo	-168.345	35.905	-25.1740
2	2.20500	ENVSLUgeo	-165.982	44.375	-24.2269
2	2.20500	ENVSLUgeo	-165.982	44.375	-24.2269
2	2.36250	ENVSLUgeo	-163.620	52.593	-19.0839
2	2.36250	ENVSLUgeo	-163.620	52.593	-19.0839
2	2.52000	ENVSLUgeo	-161.257	60.559	-15.2155
2	2.52000	ENVSLUgeo	-161.257	60.559	-15.2155
2	2.67750	ENVSLUgeo	-158.895	68.272	-12.5819
2	2.67750	ENVSLUgeo	-158.895	68.272	-12.5819
2	2.83500	ENVSLUgeo	-156.532	75.734	-11.1436
2	2.83500	ENVSLUgeo	-156.532	75.734	-11.1436
2	2.99250	ENVSLUgeo	-154.170	82.944	-10.8609
2	2.99250	ENVSLUgeo	-154.170	82.944	-10.8609
2	3.04947	ENVSLUgeo	-153.315	85.490	-11.0355
2	0.11170	ENVSLUgeo	-295.078	-169.949	-232.8397
2	0.15750	ENVSLUgeo	-294.392	-166.560	-225.1341
2	0.15750	ENVSLUgeo	-294.391	-166.560	-225.1341
2	0.31500	ENVSLUgeo	-292.029	-155.065	-199.8094
2	0.31500	ENVSLUgeo	-292.029	-155.065	-199.8094
2	0.47250	ENVSLUgeo	-289.666	-143.822	-176.2754
2	0.47250	ENVSLUgeo	-289.666	-143.822	-176.2754
2	0.63000	ENVSLUgeo	-287.304	-132.832	-154.4922
2	0.63000	ENVSLUgeo	-287.304	-132.832	-154.4922

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.78750	ENVSLUgeo	-284.941	-122.093	-134.4202
2	0.78750	ENVSLUgeo	-284.941	-122.093	-134.4202
2	0.94500	ENVSLUgeo	-282.579	-111.606	-116.0197
2	0.94500	ENVSLUgeo	-282.579	-111.606	-116.0197
2	1.10250	ENVSLUgeo	-280.216	-101.371	-100.3882
2	1.10250	ENVSLUgeo	-280.216	-101.371	-100.3882
2	1.26000	ENVSLUgeo	-277.854	-91.389	-86.3361
2	1.26000	ENVSLUgeo	-277.854	-91.389	-86.3361
2	1.41750	ENVSLUgeo	-275.491	-81.658	-74.7940
2	1.41750	ENVSLUgeo	-275.491	-81.658	-74.7940
2	1.57500	ENVSLUgeo	-273.129	-72.179	-73.7761
2	1.57500	ENVSLUgeo	-273.129	-72.179	-73.7761
2	1.73250	ENVSLUgeo	-270.766	-62.953	-74.0853
2	1.73250	ENVSLUgeo	-270.766	-62.953	-74.0853
2	1.89000	ENVSLUgeo	-268.404	-53.978	-76.9976
2	1.89000	ENVSLUgeo	-268.404	-53.978	-76.9976
2	2.04750	ENVSLUgeo	-266.041	-45.255	-81.6492
2	2.04750	ENVSLUgeo	-266.041	-45.255	-81.6492
2	2.20500	ENVSLUgeo	-263.679	-36.785	-87.5089
2	2.20500	ENVSLUgeo	-263.679	-36.785	-87.5089
2	2.36250	ENVSLUgeo	-261.316	-28.566	-94.5370
2	2.36250	ENVSLUgeo	-261.316	-28.566	-94.5370
2	2.52000	ENVSLUgeo	-258.954	-21.335	-102.6938
2	2.52000	ENVSLUgeo	-258.954	-21.335	-102.6938
2	2.67750	ENVSLUgeo	-256.591	-14.546	-111.9395
2	2.67750	ENVSLUgeo	-256.591	-14.546	-111.9395
2	2.83500	ENVSLUgeo	-254.229	-8.010	-122.2346
2	2.83500	ENVSLUgeo	-254.229	-8.010	-122.2346
2	2.99250	ENVSLUgeo	-251.866	-1.726	-134.1491
2	2.99250	ENVSLUgeo	-251.866	-1.726	-134.1491
2	3.04947	ENVSLUgeo	-251.012	0.485	-138.9469
3	0.11011	ENVSLEF	-53.152	-146.915	-60.4411
3	0.23000	ENVSLEF	-53.152	-138.762	-43.3157
3	0.23000	ENVSLEF	-53.152	-138.762	-43.3157
3	0.46000	ENVSLEF	-53.152	-123.122	-13.1990
3	0.46000	ENVSLEF	-53.152	-123.122	-13.1990
3	0.69000	ENVSLEF	-53.152	-107.482	16.8870
3	0.69000	ENVSLEF	-53.152	-107.482	16.8870
3	0.92000	ENVSLEF	-53.152	-91.842	48.0336
3	0.92000	ENVSLEF	-53.152	-91.842	48.0336
3	1.15000	ENVSLEF	-53.152	-76.202	74.3530
3	1.15000	ENVSLEF	-53.152	-76.202	74.3530
3	1.38000	ENVSLEF	-53.152	-60.562	95.8453
3	1.38000	ENVSLEF	-53.152	-60.562	95.8453
3	1.61000	ENVSLEF	-53.152	-44.922	112.5104
3	1.61000	ENVSLEF	-53.152	-44.922	112.5104
3	1.84000	ENVSLEF	-53.152	-29.282	124.3485
3	1.84000	ENVSLEF	-53.152	-29.282	124.3485
3	2.07000	ENVSLEF	-53.152	-13.642	131.5247
3	2.07000	ENVSLEF	-53.152	-13.642	131.5247
3	2.30000	ENVSLEF	-53.152	1.998	133.9382
3	2.30000	ENVSLEF	-53.152	1.998	133.9382
3	2.53000	ENVSLEF	-53.152	21.986	131.5247
3	2.53000	ENVSLEF	-53.152	21.986	131.5247
3	2.76000	ENVSLEF	-53.152	42.974	124.2840
3	2.76000	ENVSLEF	-53.152	42.974	124.2840
3	2.99000	ENVSLEF	-53.152	63.961	112.2162
3	2.99000	ENVSLEF	-53.152	63.961	112.2162
3	3.22000	ENVSLEF	-53.152	84.949	95.3212
3	3.22000	ENVSLEF	-53.152	84.949	95.3212
3	3.45000	ENVSLEF	-53.152	105.936	73.5992
3	3.45000	ENVSLEF	-53.152	105.936	73.5992
3	3.68000	ENVSLEF	-53.152	126.924	47.0500
3	3.68000	ENVSLEF	-53.152	126.924	47.0500
3	3.91000	ENVSLEF	-53.152	147.911	15.6737
3	3.91000	ENVSLEF	-53.152	147.911	15.6737
3	4.14000	ENVSLEF	-53.152	168.899	-16.0853
3	4.14000	ENVSLEF	-53.152	168.899	-16.0853
3	4.37000	ENVSLEF	-53.152	189.886	-46.6615
3	4.37000	ENVSLEF	-53.152	189.886	-46.6615
3	4.48989	ENVSLEF	-53.152	200.827	-64.0264
3	0.11011	ENVSLEF	-70.781	-199.828	-101.4841
3	0.23000	ENVSLEF	-70.781	-188.887	-78.1819
3	0.23000	ENVSLEF	-70.781	-188.887	-78.1819
3	0.46000	ENVSLEF	-70.781	-167.900	-37.1513
3	0.46000	ENVSLEF	-70.781	-167.900	-37.1513
3	0.69000	ENVSLEF	-70.781	-146.912	-4.8796
3	0.69000	ENVSLEF	-70.781	-146.912	-4.8796
3	0.92000	ENVSLEF	-70.781	-125.925	18.5022
3	0.92000	ENVSLEF	-70.781	-125.925	18.5022
3	1.15000	ENVSLEF	-70.781	-104.937	38.2868
3	1.15000	ENVSLEF	-70.781	-104.937	38.2868
3	1.38000	ENVSLEF	-70.781	-83.950	54.4742
3	1.38000	ENVSLEF	-70.781	-83.950	54.4742
3	1.61000	ENVSLEF	-70.781	-62.962	67.0644

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	1.61000	ENVSLEF	-70.781	-62.963	67.0644
3	1.84000	ENVSLEF	-70.781	-41.975	76.0574
3	1.84000	ENVSLEF	-70.781	-41.975	76.0574
3	2.07000	ENVSLEF	-70.781	-20.987	81.1227
3	2.07000	ENVSLEF	-70.781	-20.988	81.1227
3	2.30000	ENVSLEF	-70.781	-1.393E-11	82.4618
3	2.30000	ENVSLEF	-70.781	-6.398E-11	82.4618
3	2.53000	ENVSLEF	-70.781	15.640	80.2037
3	2.53000	ENVSLEF	-70.781	15.640	80.2037
3	2.76000	ENVSLEF	-70.781	31.280	74.3483
3	2.76000	ENVSLEF	-70.781	31.280	74.3483
3	2.99000	ENVSLEF	-70.781	46.920	64.8958
3	2.99000	ENVSLEF	-70.781	46.920	64.8958
3	3.22000	ENVSLEF	-70.781	62.560	51.8461
3	3.22000	ENVSLEF	-70.781	62.560	51.8461
3	3.45000	ENVSLEF	-70.781	78.200	35.1991
3	3.45000	ENVSLEF	-70.781	78.200	35.1991
3	3.68000	ENVSLEF	-70.781	93.840	14.9550
3	3.68000	ENVSLEF	-70.781	93.840	14.9550
3	3.91000	ENVSLEF	-70.781	109.480	-8.8863
3	3.91000	ENVSLEF	-70.781	109.480	-8.8863
3	4.14000	ENVSLEF	-70.781	125.120	-38.5362
3	4.14000	ENVSLEF	-70.781	125.120	-38.5362
3	4.37000	ENVSLEF	-70.781	140.760	-79.7966
3	4.37000	ENVSLEF	-70.781	140.760	-79.7966
3	4.48989	ENVSLEF	-70.781	148.913	-103.2186
3	0.11011	ENVSLUstr	16.907	-144.417	23.3140
3	0.23000	ENVSLUstr	13.022	-136.265	42.4428
3	0.23000	ENVSLUstr	13.022	-136.265	42.4428
3	0.46000	ENVSLUstr	5.570	-120.625	75.1394
3	0.46000	ENVSLUstr	5.570	-120.625	75.1394
3	0.69000	ENVSLUstr	-1.882	-104.985	108.6772
3	0.69000	ENVSLUstr	-1.882	-104.985	108.6772
3	0.92000	ENVSLUstr	-9.334	-85.004	139.0408
3	0.92000	ENVSLUstr	-9.334	-85.004	139.0408
3	1.15000	ENVSLUstr	-16.786	-62.141	162.8871
3	1.15000	ENVSLUstr	-16.786	-62.141	162.8871
3	1.38000	ENVSLUstr	-24.238	-39.279	180.2161
3	1.38000	ENVSLUstr	-24.238	-39.279	180.2161
3	1.61000	ENVSLUstr	-31.690	-16.417	191.0277
3	1.61000	ENVSLUstr	-31.690	-16.417	191.0277
3	1.84000	ENVSLUstr	-39.142	6.445	195.3220
3	1.84000	ENVSLUstr	-39.142	6.445	195.3220
3	2.07000	ENVSLUstr	-46.594	29.307	205.2209
3	2.07000	ENVSLUstr	-46.594	29.307	205.2209
3	2.30000	ENVSLUstr	-51.404	52.169	208.9059
3	2.30000	ENVSLUstr	-51.404	52.169	208.9059
3	2.53000	ENVSLUstr	-51.404	80.505	205.2209
3	2.53000	ENVSLUstr	-51.404	80.505	205.2209
3	2.76000	ENVSLUstr	-51.404	108.842	194.1659
3	2.76000	ENVSLUstr	-51.404	108.842	194.1659
3	2.99000	ENVSLUstr	-51.404	137.178	175.7408
3	2.99000	ENVSLUstr	-51.404	137.178	175.7408
3	3.22000	ENVSLUstr	-51.404	165.514	149.9457
3	3.22000	ENVSLUstr	-51.404	165.514	149.9457
3	3.45000	ENVSLUstr	-51.404	193.850	116.7806
3	3.45000	ENVSLUstr	-51.404	193.850	116.7806
3	3.68000	ENVSLUstr	-51.404	222.186	76.2454
3	3.68000	ENVSLUstr	-51.404	222.186	76.2454
3	3.91000	ENVSLUstr	-51.404	250.522	28.3403
3	3.91000	ENVSLUstr	-51.404	250.522	28.3403
3	4.14000	ENVSLUstr	-51.404	278.858	-14.5079
3	4.14000	ENVSLUstr	-51.404	278.858	-14.5079
3	4.37000	ENVSLUstr	-51.404	307.195	-45.0841
3	4.37000	ENVSLUstr	-51.404	307.195	-45.0841
3	4.48989	ENVSLUstr	-51.404	321.966	-62.4491
3	0.11011	ENVSLUstr	-100.369	-305.096	-151.0415
3	0.23000	ENVSLUstr	-100.369	-288.392	-115.4638
3	0.23000	ENVSLUstr	-100.369	-288.392	-115.4638
3	0.46000	ENVSLUstr	-100.369	-256.349	-52.8186
3	0.46000	ENVSLUstr	-100.369	-256.349	-52.8186
3	0.69000	ENVSLUstr	-100.369	-224.305	-11.5040
3	0.69000	ENVSLUstr	-100.369	-224.305	-11.5040
3	0.92000	ENVSLUstr	-100.369	-192.262	11.8778
3	0.92000	ENVSLUstr	-100.369	-192.262	11.8778
3	1.15000	ENVSLUstr	-100.369	-160.218	31.6624
3	1.15000	ENVSLUstr	-100.369	-160.218	31.6624
3	1.38000	ENVSLUstr	-100.369	-128.174	47.8498
3	1.38000	ENVSLUstr	-100.369	-128.174	47.8498
3	1.61000	ENVSLUstr	-100.369	-96.131	60.4400
3	1.61000	ENVSLUstr	-100.369	-96.131	60.4400
3	1.84000	ENVSLUstr	-100.369	-64.087	69.4330
3	1.84000	ENVSLUstr	-100.369	-64.087	69.4330
3	2.07000	ENVSLUstr	-100.369	-32.044	74.0851
3	2.07000	ENVSLUstr	-100.369	-32.044	74.0851

PROGETTO DEFINITIVO

3	2.30000	ENVSLUstr	-100.369	-1.890E-11	74.8498
3	2.30000	ENVSLUstr	-100.369	-9.826E-11	74.8498
3	2.53000	ENVSLUstr	-105.862	15.640	72.0172
3	2.53000	ENVSLUstr	-105.862	15.640	72.0172
3	2.76000	ENVSLUstr	-113.314	31.280	65.5875
3	2.76000	ENVSLUstr	-113.314	31.280	65.5875
3	2.99000	ENVSLUstr	-120.766	46.920	55.5605
3	2.99000	ENVSLUstr	-120.766	46.920	55.5605
3	3.22000	ENVSLUstr	-128.218	62.560	33.3760
3	3.22000	ENVSLUstr	-128.218	62.560	33.3760
3	3.45000	ENVSLUstr	-135.670	78.200	-2.2853
3	3.45000	ENVSLUstr	-135.670	78.200	-2.2853
3	3.68000	ENVSLUstr	-143.122	93.840	-43.2048
3	3.68000	ENVSLUstr	-143.122	93.840	-43.2048
3	3.91000	ENVSLUstr	-150.574	109.480	-89.3827
3	3.91000	ENVSLUstr	-150.574	109.480	-89.3827
3	4.14000	ENVSLUstr	-158.026	125.120	-144.1618
3	4.14000	ENVSLUstr	-158.026	125.120	-144.1618
3	4.37000	ENVSLUstr	-165.478	140.760	-211.5579
3	4.37000	ENVSLUstr	-165.478	140.760	-211.5579
3	4.48989	ENVSLUstr	-169.363	148.913	-249.2741
3	0.11011	ENVSLUsisma	-25.556	-116.666	13.8188
3	0.23000	ENVSLUsisma	-27.714	-108.189	27.2981
3	0.23000	ENVSLUsisma	-27.714	-108.189	27.2981
3	0.46000	ENVSLUsisma	-31.854	-91.928	50.3116
3	0.46000	ENVSLUsisma	-31.854	-91.928	50.3116
3	0.69000	ENVSLUsisma	-35.994	-75.667	70.6280
3	0.69000	ENVSLUsisma	-35.994	-75.667	70.6280
3	0.92000	ENVSLUsisma	-40.134	-59.406	88.6588
3	0.92000	ENVSLUsisma	-40.134	-59.406	88.6588
3	1.15000	ENVSLUsisma	-44.274	-43.145	102.5771
3	1.15000	ENVSLUsisma	-44.274	-43.145	102.5771
3	1.38000	ENVSLUsisma	-48.414	-26.884	112.3829
3	1.38000	ENVSLUsisma	-48.414	-26.884	112.3829
3	1.61000	ENVSLUsisma	-52.554	-10.623	118.0763
3	1.61000	ENVSLUsisma	-52.554	-10.623	118.0763
3	1.84000	ENVSLUsisma	-54.415	5.638	119.6573
3	1.84000	ENVSLUsisma	-54.415	5.638	119.6573
3	2.07000	ENVSLUsisma	-55.657	21.899	122.1682
3	2.07000	ENVSLUsisma	-55.657	21.899	122.1682
3	2.30000	ENVSLUsisma	-56.899	38.160	121.8040
3	2.30000	ENVSLUsisma	-56.899	38.160	121.8040
3	2.53000	ENVSLUsisma	-58.141	55.707	116.9940
3	2.53000	ENVSLUsisma	-58.141	55.707	116.9940
3	2.76000	ENVSLUsisma	-59.383	73.587	107.7384
3	2.76000	ENVSLUsisma	-59.383	73.587	107.7384
3	2.99000	ENVSLUsisma	-60.625	91.467	94.0370
3	2.99000	ENVSLUsisma	-60.625	91.467	94.0370
3	3.22000	ENVSLUsisma	-61.867	109.348	75.8900
3	3.22000	ENVSLUsisma	-61.867	109.348	75.8900
3	3.45000	ENVSLUsisma	-63.109	127.228	53.2972
3	3.45000	ENVSLUsisma	-63.109	127.228	53.2972
3	3.68000	ENVSLUsisma	-64.351	145.108	26.2587
3	3.68000	ENVSLUsisma	-64.351	145.108	26.2587
3	3.91000	ENVSLUsisma	-65.593	162.988	-5.2256
3	3.91000	ENVSLUsisma	-65.593	162.988	-5.2256
3	4.14000	ENVSLUsisma	-66.835	180.868	-39.8097
3	4.14000	ENVSLUsisma	-66.835	180.868	-39.8097
3	4.37000	ENVSLUsisma	-68.077	198.749	-77.0198
3	4.37000	ENVSLUsisma	-68.077	198.749	-77.0198
3	4.48989	ENVSLUsisma	-68.725	208.069	-98.0317
3	0.11011	ENVSLUsisma	-56.619	-172.791	-68.5035
3	0.23000	ENVSLUsisma	-57.266	-162.715	-48.3910
3	0.23000	ENVSLUsisma	-57.266	-162.715	-48.3910
3	0.46000	ENVSLUsisma	-58.508	-143.385	-13.1895
3	0.46000	ENVSLUsisma	-58.508	-143.385	-13.1895
3	0.69000	ENVSLUsisma	-59.750	-124.056	16.4017
3	0.69000	ENVSLUsisma	-59.750	-124.056	16.4017
3	0.92000	ENVSLUsisma	-60.992	-104.727	40.2910
3	0.92000	ENVSLUsisma	-60.992	-104.727	40.2910
3	1.15000	ENVSLUsisma	-62.234	-85.398	60.1071
3	1.15000	ENVSLUsisma	-62.234	-85.398	60.1071
3	1.38000	ENVSLUsisma	-63.476	-66.069	75.8499
3	1.38000	ENVSLUsisma	-63.476	-66.069	75.8499
3	1.61000	ENVSLUsisma	-64.718	-46.739	87.5194
3	1.61000	ENVSLUsisma	-64.718	-46.739	87.5194
3	1.84000	ENVSLUsisma	-68.239	-27.410	95.1156
3	1.84000	ENVSLUsisma	-68.239	-27.410	95.1156
3	2.07000	ENVSLUsisma	-72.379	-8.081	93.5410
3	2.07000	ENVSLUsisma	-72.379	-8.081	93.5410
3	2.30000	ENVSLUsisma	-76.519	11.248	86.6342
3	2.30000	ENVSLUsisma	-76.519	11.248	86.6342
3	2.53000	ENVSLUsisma	-80.659	28.958	75.9875
3	2.53000	ENVSLUsisma	-80.659	28.958	75.9875
3	2.76000	ENVSLUsisma	-84.799	46.668	61.6007

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	2.76000	ENVSLUsisma	-84.799	46.668	61.6007
3	2.99000	ENVSLUsisma	-88.939	64.378	43.4739
3	2.99000	ENVSLUsisma	-88.939	64.378	43.4739
3	3.22000	ENVSLUsisma	-93.079	82.088	21.6070
3	3.22000	ENVSLUsisma	-93.079	82.088	21.6070
3	3.45000	ENVSLUsisma	-97.219	99.798	-3.9999
3	3.45000	ENVSLUsisma	-97.219	99.798	-3.9999
3	3.68000	ENVSLUsisma	-101.359	117.508	-33.3468
3	3.68000	ENVSLUsisma	-101.359	117.508	-33.3468
3	3.91000	ENVSLUsisma	-105.499	135.218	-66.4337
3	3.91000	ENVSLUsisma	-105.499	135.218	-66.4337
3	4.14000	ENVSLUsisma	-109.639	152.928	-103.8621
3	4.14000	ENVSLUsisma	-109.639	152.928	-103.8621
3	4.37000	ENVSLUsisma	-113.779	170.638	-147.5180
3	4.37000	ENVSLUsisma	-113.779	170.638	-147.5180
3	4.48989	ENVSLUsisma	-115.937	179.870	-171.9054
3	0.11011	ENVSLer	-2.551	-145.583	-1.6846
3	0.23000	ENVSLer	-5.429	-137.430	17.0643
3	0.23000	ENVSLer	-5.429	-137.430	17.0643
3	0.46000	ENVSLer	-10.949	-121.790	49.3599
3	0.46000	ENVSLer	-10.949	-121.790	49.3599
3	0.69000	ENVSLer	-16.469	-106.150	76.8284
3	0.69000	ENVSLer	-16.469	-106.150	76.8284
3	0.92000	ENVSLer	-21.989	-87.947	99.4698
3	0.92000	ENVSLer	-21.989	-87.947	99.4698
3	1.15000	ENVSLer	-27.509	-66.960	117.2841
3	1.15000	ENVSLer	-27.509	-66.960	117.2841
3	1.38000	ENVSLer	-33.029	-45.972	130.2712
3	1.38000	ENVSLer	-33.029	-45.972	130.2712
3	1.61000	ENVSLer	-38.549	-24.985	138.4312
3	1.61000	ENVSLer	-38.549	-24.985	138.4312
3	1.84000	ENVSLer	-44.069	-3.997	141.7641
3	1.84000	ENVSLer	-44.069	-3.997	141.7641
3	2.07000	ENVSLer	-49.328	16.990	149.1532
3	2.07000	ENVSLer	-49.328	16.990	149.1532
3	2.30000	ENVSLer	-49.328	37.978	151.8828
3	2.30000	ENVSLer	-49.328	37.978	151.8828
3	2.53000	ENVSLer	-49.328	58.965	149.1532
3	2.53000	ENVSLer	-49.328	58.965	149.1532
3	2.76000	ENVSLer	-49.328	79.953	140.9642
3	2.76000	ENVSLer	-49.328	79.953	140.9642
3	2.99000	ENVSLer	-49.328	100.940	127.3160
3	2.99000	ENVSLer	-49.328	100.940	127.3160
3	3.22000	ENVSLer	-49.328	121.928	108.2086
3	3.22000	ENVSLer	-49.328	121.928	108.2086
3	3.45000	ENVSLer	-49.328	142.915	83.6418
3	3.45000	ENVSLer	-49.328	142.915	83.6418
3	3.68000	ENVSLer	-49.328	163.903	53.6158
3	3.68000	ENVSLer	-49.328	163.903	53.6158
3	3.91000	ENVSLer	-49.328	184.890	20.9314
3	3.91000	ENVSLer	-49.328	184.890	20.9314
3	4.14000	ENVSLer	-49.328	205.878	-10.8275
3	4.14000	ENVSLer	-49.328	205.878	-10.8275
3	4.37000	ENVSLer	-49.328	226.865	-41.4037
3	4.37000	ENVSLer	-49.328	226.865	-41.4037
3	4.48989	ENVSLer	-49.328	237.806	-58.7687
3	0.11011	ENVSLer	-74.605	-225.997	-112.1934
3	0.23000	ENVSLer	-74.605	-213.624	-85.8395
3	0.23000	ENVSLer	-74.605	-213.624	-85.8395
3	0.46000	ENVSLer	-74.605	-189.888	-42.4091
3	0.46000	ENVSLer	-74.605	-189.888	-42.4091
3	0.69000	ENVSLer	-74.605	-166.152	-10.1373
3	0.69000	ENVSLer	-74.605	-166.152	-10.1373
3	0.92000	ENVSLer	-74.605	-142.416	13.2445
3	0.92000	ENVSLer	-74.605	-142.416	13.2445
3	1.15000	ENVSLer	-74.605	-118.680	33.0291
3	1.15000	ENVSLer	-74.605	-118.680	33.0291
3	1.38000	ENVSLer	-74.605	-94.944	49.2165
3	1.38000	ENVSLer	-74.605	-94.944	49.2165
3	1.61000	ENVSLer	-74.605	-71.208	61.8067
3	1.61000	ENVSLer	-74.605	-71.208	61.8067
3	1.84000	ENVSLer	-74.605	-47.472	70.7997
3	1.84000	ENVSLer	-74.605	-47.472	70.7997
3	2.07000	ENVSLer	-74.605	-23.736	75.8650
3	2.07000	ENVSLer	-74.605	-23.736	75.8650
3	2.30000	ENVSLer	-74.605	-1.420E-11	77.2040
3	2.30000	ENVSLer	-74.605	-7.271E-11	77.2040
3	2.53000	ENVSLer	-76.006	15.640	74.9459
3	2.53000	ENVSLer	-76.006	15.640	74.9459
3	2.76000	ENVSLer	-81.526	31.280	69.0906
3	2.76000	ENVSLer	-81.526	31.280	69.0906
3	2.99000	ENVSLer	-87.046	46.920	59.6380
3	2.99000	ENVSLer	-87.046	46.920	59.6380
3	3.22000	ENVSLer	-92.566	62.560	44.6185
3	3.22000	ENVSLer	-92.566	62.560	44.6185

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	3.45000	ENVSLEr	-98.086	78.200	14.1615
3	3.45000	ENVSLEr	-98.086	78.200	14.1615
3	3.68000	ENVSLEr	-103.606	93.840	-21.1226
3	3.68000	ENVSLEr	-103.606	93.840	-21.1226
3	3.91000	ENVSLEr	-109.126	109.480	-61.2338
3	3.91000	ENVSLEr	-109.126	109.480	-61.2338
3	4.14000	ENVSLEr	-114.646	125.120	-106.1722
3	4.14000	ENVSLEr	-114.646	125.120	-106.1722
3	4.37000	ENVSLEr	-120.166	140.760	-155.9377
3	4.37000	ENVSLEr	-120.166	140.760	-155.9377
3	4.48989	ENVSLEr	-123.043	148.913	-183.7933
3	0.11011	ENVSLEq	-54.109	-148.913	-65.3409
3	0.23000	ENVSLEq	-54.109	-140.760	-47.9759
3	0.23000	ENVSLEq	-54.109	-140.760	-47.9759
3	0.46000	ENVSLEq	-54.109	-125.120	-17.3997
3	0.46000	ENVSLEq	-54.109	-125.120	-17.3997
3	0.69000	ENVSLEq	-54.109	-109.480	9.5793
3	0.69000	ENVSLEq	-54.109	-109.480	9.5793
3	0.92000	ENVSLEq	-54.109	-93.840	32.9611
3	0.92000	ENVSLEq	-54.109	-93.840	32.9611
3	1.15000	ENVSLEq	-54.109	-78.200	52.7457
3	1.15000	ENVSLEq	-54.109	-78.200	52.7457
3	1.38000	ENVSLEq	-54.109	-62.560	68.9331
3	1.38000	ENVSLEq	-54.109	-62.560	68.9331
3	1.61000	ENVSLEq	-54.109	-46.920	81.5233
3	1.61000	ENVSLEq	-54.109	-46.920	81.5233
3	1.84000	ENVSLEq	-54.109	-31.280	90.5163
3	1.84000	ENVSLEq	-54.109	-31.280	90.5163
3	2.07000	ENVSLEq	-54.109	-15.640	95.9121
3	2.07000	ENVSLEq	-54.109	-15.640	95.9121
3	2.30000	ENVSLEq	-54.109	-1.317E-11	97.7107
3	2.30000	ENVSLEq	-54.109	-5.741E-11	97.7107
3	2.53000	ENVSLEq	-54.109	15.640	95.9121
3	2.53000	ENVSLEq	-54.109	15.640	95.9121
3	2.76000	ENVSLEq	-54.109	31.280	90.5163
3	2.76000	ENVSLEq	-54.109	31.280	90.5163
3	2.99000	ENVSLEq	-54.109	46.920	81.5233
3	2.99000	ENVSLEq	-54.109	46.920	81.5233
3	3.22000	ENVSLEq	-54.109	62.560	68.9331
3	3.22000	ENVSLEq	-54.109	62.560	68.9331
3	3.45000	ENVSLEq	-54.109	78.200	52.7457
3	3.45000	ENVSLEq	-54.109	78.200	52.7457
3	3.68000	ENVSLEq	-54.109	93.840	32.9611
3	3.68000	ENVSLEq	-54.109	93.840	32.9611
3	3.91000	ENVSLEq	-54.109	109.480	9.5793
3	3.91000	ENVSLEq	-54.109	109.480	9.5793
3	4.14000	ENVSLEq	-54.109	125.120	-17.3997
3	4.14000	ENVSLEq	-54.109	125.120	-17.3997
3	4.37000	ENVSLEq	-54.109	140.760	-47.9759
3	4.37000	ENVSLEq	-54.109	140.760	-47.9759
3	4.48989	ENVSLEq	-54.109	148.913	-65.3409
3	0.11011	ENVSLEq	-63.670	-148.913	-78.4853
3	0.23000	ENVSLEq	-63.670	-140.760	-61.1203
3	0.23000	ENVSLEq	-63.670	-140.760	-61.1203
3	0.46000	ENVSLEq	-63.670	-125.120	-30.5441
3	0.46000	ENVSLEq	-63.670	-125.120	-30.5441
3	0.69000	ENVSLEq	-63.670	-109.480	-3.5651
3	0.69000	ENVSLEq	-63.670	-109.480	-3.5651
3	0.92000	ENVSLEq	-63.670	-93.840	19.8167
3	0.92000	ENVSLEq	-63.670	-93.840	19.8167
3	1.15000	ENVSLEq	-63.670	-78.200	39.6013
3	1.15000	ENVSLEq	-63.670	-78.200	39.6013
3	1.38000	ENVSLEq	-63.670	-62.560	55.7887
3	1.38000	ENVSLEq	-63.670	-62.560	55.7887
3	1.61000	ENVSLEq	-63.670	-46.920	68.3789
3	1.61000	ENVSLEq	-63.670	-46.920	68.3789
3	1.84000	ENVSLEq	-63.670	-31.280	77.3719
3	1.84000	ENVSLEq	-63.670	-31.280	77.3719
3	2.07000	ENVSLEq	-63.670	-15.640	82.7677
3	2.07000	ENVSLEq	-63.670	-15.640	82.7677
3	2.30000	ENVSLEq	-63.670	-1.386E-11	84.5663
3	2.30000	ENVSLEq	-63.670	-5.809E-11	84.5663
3	2.53000	ENVSLEq	-63.670	15.640	82.7677
3	2.53000	ENVSLEq	-63.670	15.640	82.7677
3	2.76000	ENVSLEq	-63.670	31.280	77.3719
3	2.76000	ENVSLEq	-63.670	31.280	77.3719
3	2.99000	ENVSLEq	-63.670	46.920	68.3789
3	2.99000	ENVSLEq	-63.670	46.920	68.3789
3	3.22000	ENVSLEq	-63.670	62.560	55.7887
3	3.22000	ENVSLEq	-63.670	62.560	55.7887
3	3.45000	ENVSLEq	-63.670	78.200	39.6013
3	3.45000	ENVSLEq	-63.670	78.200	39.6013
3	3.68000	ENVSLEq	-63.670	93.840	19.8167
3	3.68000	ENVSLEq	-63.670	93.840	19.8167
3	3.91000	ENVSLEq	-63.670	109.480	-3.5651

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	3.91000	ENVSLEq	-63.670	109.480	-3.5651
3	4.14000	ENVSLEq	-63.670	125.120	-30.5441
3	4.14000	ENVSLEq	-63.670	125.120	-30.5441
3	4.37000	ENVSLEq	-63.670	140.760	-61.1203
3	4.37000	ENVSLEq	-63.670	140.760	-61.1203
3	4.48989	ENVSLEq	-63.670	148.913	-78.4853
3	0.11011	ENVSLUgeosisma	-37.939	-116.533	11.1346
3	0.23000	ENVSLUgeosisma	-40.097	-108.057	24.5980
3	0.23000	ENVSLUgeosisma	-40.097	-108.057	24.5980
3	0.46000	ENVSLUgeosisma	-44.237	-91.796	47.5810
3	0.46000	ENVSLUgeosisma	-44.237	-91.796	47.5810
3	0.69000	ENVSLUgeosisma	-48.377	-75.535	67.7862
3	0.69000	ENVSLUgeosisma	-48.377	-75.535	67.7862
3	0.92000	ENVSLUgeosisma	-52.517	-59.274	85.8017
3	0.92000	ENVSLUgeosisma	-52.517	-59.274	85.8017
3	1.15000	ENVSLUgeosisma	-56.657	-43.013	99.7047
3	1.15000	ENVSLUgeosisma	-56.657	-43.013	99.7047
3	1.38000	ENVSLUgeosisma	-60.797	-26.752	109.4953
3	1.38000	ENVSLUgeosisma	-60.797	-26.752	109.4953
3	1.61000	ENVSLUgeosisma	-64.937	-10.491	115.1734
3	1.61000	ENVSLUgeosisma	-64.937	-10.491	115.1734
3	1.84000	ENVSLUgeosisma	-66.798	5.770	116.7391
3	1.84000	ENVSLUgeosisma	-66.798	5.770	116.7391
3	2.07000	ENVSLUgeosisma	-68.040	22.031	119.2458
3	2.07000	ENVSLUgeosisma	-68.040	22.031	119.2458
3	2.30000	ENVSLUgeosisma	-69.282	38.292	118.8816
3	2.30000	ENVSLUgeosisma	-69.282	38.292	118.8816
3	2.53000	ENVSLUgeosisma	-70.524	55.773	114.0716
3	2.53000	ENVSLUgeosisma	-70.524	55.773	114.0716
3	2.76000	ENVSLUgeosisma	-71.766	73.654	104.8160
3	2.76000	ENVSLUgeosisma	-71.766	73.654	104.8160
3	2.99000	ENVSLUgeosisma	-73.008	91.534	91.1146
3	2.99000	ENVSLUgeosisma	-73.008	91.534	91.1146
3	3.22000	ENVSLUgeosisma	-74.250	109.414	72.9676
3	3.22000	ENVSLUgeosisma	-74.250	109.414	72.9676
3	3.45000	ENVSLUgeosisma	-75.492	127.294	50.3748
3	3.45000	ENVSLUgeosisma	-75.492	127.294	50.3748
3	3.68000	ENVSLUgeosisma	-76.734	145.174	23.3363
3	3.68000	ENVSLUgeosisma	-76.734	145.174	23.3363
3	3.91000	ENVSLUgeosisma	-77.976	163.055	-8.1480
3	3.91000	ENVSLUgeosisma	-77.976	163.055	-8.1480
3	4.14000	ENVSLUgeosisma	-79.218	180.935	-42.7321
3	4.14000	ENVSLUgeosisma	-79.218	180.935	-42.7321
3	4.37000	ENVSLUgeosisma	-80.460	198.815	-79.9423
3	4.37000	ENVSLUgeosisma	-80.460	198.815	-79.9423
3	4.48989	ENVSLUgeosisma	-81.108	208.135	-100.9541
3	0.11011	ENVSLUgeosisma	-69.261	-172.791	-71.4823
3	0.23000	ENVSLUgeosisma	-69.909	-162.715	-51.3699
3	0.23000	ENVSLUgeosisma	-69.909	-162.715	-51.3699
3	0.46000	ENVSLUgeosisma	-71.151	-143.385	-16.1684
3	0.46000	ENVSLUgeosisma	-71.151	-143.385	-16.1684
3	0.69000	ENVSLUgeosisma	-72.393	-124.056	13.4793
3	0.69000	ENVSLUgeosisma	-72.393	-124.056	13.4793
3	0.92000	ENVSLUgeosisma	-73.635	-104.727	37.3686
3	0.92000	ENVSLUgeosisma	-73.635	-104.727	37.3686
3	1.15000	ENVSLUgeosisma	-74.877	-85.398	57.1847
3	1.15000	ENVSLUgeosisma	-74.877	-85.398	57.1847
3	1.38000	ENVSLUgeosisma	-76.119	-66.069	72.9275
3	1.38000	ENVSLUgeosisma	-76.119	-66.069	72.9275
3	1.61000	ENVSLUgeosisma	-77.361	-46.739	84.5970
3	1.61000	ENVSLUgeosisma	-77.361	-46.739	84.5970
3	1.84000	ENVSLUgeosisma	-80.881	-27.410	92.1932
3	1.84000	ENVSLUgeosisma	-80.881	-27.410	92.1932
3	2.07000	ENVSLUgeosisma	-85.021	-8.081	90.5966
3	2.07000	ENVSLUgeosisma	-85.021	-8.081	90.5966
3	2.30000	ENVSLUgeosisma	-89.161	11.248	83.6593
3	2.30000	ENVSLUgeosisma	-89.161	11.248	83.6593
3	2.53000	ENVSLUgeosisma	-93.301	28.958	72.9820
3	2.53000	ENVSLUgeosisma	-93.301	28.958	72.9820
3	2.76000	ENVSLUgeosisma	-97.441	46.668	58.5647
3	2.76000	ENVSLUgeosisma	-97.441	46.668	58.5647
3	2.99000	ENVSLUgeosisma	-101.581	64.378	40.4074
3	2.99000	ENVSLUgeosisma	-101.581	64.378	40.4074
3	3.22000	ENVSLUgeosisma	-105.721	82.088	18.5100
3	3.22000	ENVSLUgeosisma	-105.721	82.088	18.5100
3	3.45000	ENVSLUgeosisma	-109.861	99.798	-7.1274
3	3.45000	ENVSLUgeosisma	-109.861	99.798	-7.1274
3	3.68000	ENVSLUgeosisma	-114.001	117.508	-36.5048
3	3.68000	ENVSLUgeosisma	-114.001	117.508	-36.5048
3	3.91000	ENVSLUgeosisma	-118.141	135.218	-69.6223
3	3.91000	ENVSLUgeosisma	-118.141	135.218	-69.6223
3	4.14000	ENVSLUgeosisma	-122.281	152.928	-106.9328
3	4.14000	ENVSLUgeosisma	-122.281	152.928	-106.9328
3	4.37000	ENVSLUgeosisma	-126.421	170.638	-150.6040
3	4.37000	ENVSLUgeosisma	-126.421	170.638	-150.6040

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	4.48989	ENVSLUgeosisma	-128.579	179.870	-174.9994
3	0.11011	ENVSLUgeo	-7.345	-144.320	6.7916
3	0.23000	ENVSLUgeo	-10.654	-136.167	25.6139
3	0.23000	ENVSLUgeo	-10.654	-136.167	25.6139
3	0.46000	ENVSLUgeo	-17.002	-120.527	57.9094
3	0.46000	ENVSLUgeo	-17.002	-120.527	57.9094
3	0.69000	ENVSLUgeo	-23.350	-104.887	85.1926
3	0.69000	ENVSLUgeo	-23.350	-104.887	85.1926
3	0.92000	ENVSLUgeo	-29.698	-85.934	107.4635
3	0.92000	ENVSLUgeo	-29.698	-85.934	107.4635
3	1.15000	ENVSLUgeo	-36.046	-64.141	124.7221
3	1.15000	ENVSLUgeo	-36.046	-64.141	124.7221
3	1.38000	ENVSLUgeo	-42.394	-42.348	136.9684
3	1.38000	ENVSLUgeo	-42.394	-42.348	136.9684
3	1.61000	ENVSLUgeo	-48.742	-20.556	144.2024
3	1.61000	ENVSLUgeo	-48.742	-20.556	144.2024
3	1.84000	ENVSLUgeo	-55.090	1.237	146.4241
3	1.84000	ENVSLUgeo	-55.090	1.237	146.4241
3	2.07000	ENVSLUgeo	-61.438	23.029	154.0197
3	2.07000	ENVSLUgeo	-61.438	23.029	154.0197
3	2.30000	ENVSLUgeo	-65.535	44.822	156.8890
3	2.30000	ENVSLUgeo	-65.535	44.822	156.8890
3	2.53000	ENVSLUgeo	-65.535	66.615	154.0197
3	2.53000	ENVSLUgeo	-65.535	66.615	154.0197
3	2.76000	ENVSLUgeo	-65.535	88.407	145.4119
3	2.76000	ENVSLUgeo	-65.535	88.407	145.4119
3	2.99000	ENVSLUgeo	-65.535	110.200	131.0654
3	2.99000	ENVSLUgeo	-65.535	110.200	131.0654
3	3.22000	ENVSLUgeo	-65.535	131.993	110.9803
3	3.22000	ENVSLUgeo	-65.535	131.993	110.9803
3	3.45000	ENVSLUgeo	-65.535	153.785	85.1566
3	3.45000	ENVSLUgeo	-65.535	153.785	85.1566
3	3.68000	ENVSLUgeo	-65.535	175.578	53.5944
3	3.68000	ENVSLUgeo	-65.535	175.578	53.5944
3	3.91000	ENVSLUgeo	-65.535	197.371	16.2935
3	3.91000	ENVSLUgeo	-65.535	197.371	16.2935
3	4.14000	ENVSLUgeo	-65.535	219.163	-19.0077
3	4.14000	ENVSLUgeo	-65.535	219.163	-19.0077
3	4.37000	ENVSLUgeo	-65.535	240.956	-49.5839
3	4.37000	ENVSLUgeo	-65.535	240.956	-49.5839
3	4.48989	ENVSLUgeo	-65.535	252.316	-66.9488
3	0.11011	ENVSLUgeo	-89.902	-237.560	-120.9496
3	0.23000	ENVSLUgeo	-89.902	-224.554	-93.2474
3	0.23000	ENVSLUgeo	-89.902	-224.554	-93.2474
3	0.46000	ENVSLUgeo	-89.902	-199.603	-44.4693
3	0.46000	ENVSLUgeo	-89.902	-199.603	-44.4693
3	0.69000	ENVSLUgeo	-89.902	-174.653	-7.8020
3	0.69000	ENVSLUgeo	-89.902	-174.653	-7.8020
3	0.92000	ENVSLUgeo	-89.902	-149.702	15.5798
3	0.92000	ENVSLUgeo	-89.902	-149.702	15.5798
3	1.15000	ENVSLUgeo	-89.902	-124.752	35.3644
3	1.15000	ENVSLUgeo	-89.902	-124.752	35.3644
3	1.38000	ENVSLUgeo	-89.902	-99.802	51.5518
3	1.38000	ENVSLUgeo	-89.902	-99.802	51.5518
3	1.61000	ENVSLUgeo	-89.902	-74.851	64.1420
3	1.61000	ENVSLUgeo	-89.902	-74.851	64.1420
3	1.84000	ENVSLUgeo	-89.902	-49.901	73.1350
3	1.84000	ENVSLUgeo	-89.902	-49.901	73.1350
3	2.07000	ENVSLUgeo	-89.902	-24.950	77.7711
3	2.07000	ENVSLUgeo	-89.902	-24.950	77.7711
3	2.30000	ENVSLUgeo	-89.902	-1.393E-11	78.5134
3	2.30000	ENVSLUgeo	-89.902	-7.490E-11	78.5134
3	2.53000	ENVSLUgeo	-94.582	15.640	75.6585
3	2.53000	ENVSLUgeo	-94.582	15.640	75.6585
3	2.76000	ENVSLUgeo	-100.930	31.280	69.2064
3	2.76000	ENVSLUgeo	-100.930	31.280	69.2064
3	2.99000	ENVSLUgeo	-107.278	46.920	59.1571
3	2.99000	ENVSLUgeo	-107.278	46.920	59.1571
3	3.22000	ENVSLUgeo	-113.626	62.560	38.7224
3	3.22000	ENVSLUgeo	-113.626	62.560	38.7224
3	3.45000	ENVSLUgeo	-119.974	78.200	5.8580
3	3.45000	ENVSLUgeo	-119.974	78.200	5.8580
3	3.68000	ENVSLUgeo	-126.322	93.840	-32.0188
3	3.68000	ENVSLUgeo	-126.322	93.840	-32.0188
3	3.91000	ENVSLUgeo	-132.670	109.480	-74.9079
3	3.91000	ENVSLUgeo	-132.670	109.480	-74.9079
3	4.14000	ENVSLUgeo	-139.018	125.120	-122.8093
3	4.14000	ENVSLUgeo	-139.018	125.120	-122.8093
3	4.37000	ENVSLUgeo	-145.366	140.760	-175.7230
3	4.37000	ENVSLUgeo	-145.366	140.760	-175.7230
3	4.48989	ENVSLUgeo	-148.675	148.913	-205.2931
4	0.11170	ENVSLEF	-201.974	82.209	123.0258
4	0.15750	ENVSLEF	-201.288	79.489	119.3231
4	0.15750	ENVSLEF	-201.288	79.489	119.3231
4	0.31500	ENVSLEF	-198.925	70.270	107.5324

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	0.31500	ENVSLEF	-198.925	70.270	107.5324
4	0.47250	ENVSLEF	-196.562	61.264	97.6162
4	0.47250	ENVSLEF	-196.562	61.264	97.6162
4	0.63000	ENVSLEF	-194.200	52.471	89.0939
4	0.63000	ENVSLEF	-194.200	52.471	89.0939
4	0.78750	ENVSLEF	-191.838	44.005	81.8763
4	0.78750	ENVSLEF	-191.838	44.005	81.8763
4	0.94500	ENVSLEF	-189.475	36.040	75.9301
4	0.94500	ENVSLEF	-189.475	36.040	75.9301
4	1.10250	ENVSLEF	-187.113	28.287	71.2217
4	1.10250	ENVSLEF	-187.112	28.287	71.2217
4	1.26000	ENVSLEF	-184.750	20.747	67.7177
4	1.26000	ENVSLEF	-184.750	20.747	67.7177
4	1.41750	ENVSLEF	-182.388	13.419	65.3845
4	1.41750	ENVSLEF	-182.387	13.419	65.3845
4	1.57500	ENVSLEF	-180.025	6.304	64.1886
4	1.57500	ENVSLEF	-180.025	6.304	64.1886
4	1.73250	ENVSLEF	-177.662	-0.599	64.0967
4	1.73250	ENVSLEF	-177.662	-0.599	64.0967
4	1.89000	ENVSLEF	-175.300	-7.288	66.6489
4	1.89000	ENVSLEF	-175.300	-7.288	66.6489
4	2.04750	ENVSLEF	-172.938	-13.766	70.7758
4	2.04750	ENVSLEF	-172.938	-13.766	70.7758
4	2.20500	ENVSLEF	-170.575	-20.030	75.9061
4	2.20500	ENVSLEF	-170.575	-20.030	75.9061
4	2.36250	ENVSLEF	-168.213	-26.082	82.0063
4	2.36250	ENVSLEF	-168.213	-26.082	82.0063
4	2.52000	ENVSLEF	-165.850	-31.921	89.0429
4	2.52000	ENVSLEF	-165.850	-31.921	89.0429
4	2.67750	ENVSLEF	-163.487	-37.548	96.9825
4	2.67750	ENVSLEF	-163.487	-37.548	96.9825
4	2.83500	ENVSLEF	-161.125	-42.962	105.7915
4	2.83500	ENVSLEF	-161.125	-42.962	105.7915
4	2.99250	ENVSLEF	-158.763	-48.164	115.4365
4	2.99250	ENVSLEF	-158.762	-48.164	115.4365
4	3.04947	ENVSLEF	-157.908	-49.993	119.1245
4	0.11170	ENVSLEF	-256.448	64.940	77.0496
4	0.15750	ENVSLEF	-255.761	62.336	74.1206
4	0.15750	ENVSLEF	-255.761	62.336	74.1206
4	0.31500	ENVSLEF	-253.399	53.520	64.9494
4	0.31500	ENVSLEF	-253.399	53.520	64.9494
4	0.47250	ENVSLEF	-251.036	44.917	57.1500
4	0.47250	ENVSLEF	-251.036	44.917	57.1500
4	0.63000	ENVSLEF	-248.674	36.526	50.6890
4	0.63000	ENVSLEF	-248.674	36.526	50.6890
4	0.78750	ENVSLEF	-246.311	28.348	45.5327
4	0.78750	ENVSLEF	-246.311	28.348	45.5327
4	0.94500	ENVSLEF	-243.949	20.382	41.6477
4	0.94500	ENVSLEF	-243.949	20.382	41.6477
4	1.10250	ENVSLEF	-241.586	12.629	39.0006
4	1.10250	ENVSLEF	-241.586	12.629	39.0006
4	1.26000	ENVSLEF	-239.224	5.089	37.5578
4	1.26000	ENVSLEF	-239.224	5.089	37.5578
4	1.41750	ENVSLEF	-236.861	-2.239	37.2859
4	1.41750	ENVSLEF	-236.861	-2.239	37.2859
4	1.57500	ENVSLEF	-234.499	-9.354	38.1514
4	1.57500	ENVSLEF	-234.499	-9.354	38.1514
4	1.73250	ENVSLEF	-232.136	-16.256	40.1207
4	1.73250	ENVSLEF	-232.136	-16.256	40.1207
4	1.89000	ENVSLEF	-229.774	-22.946	41.3284
4	1.89000	ENVSLEF	-229.774	-22.946	41.3284
4	2.04750	ENVSLEF	-227.411	-29.423	42.9892
4	2.04750	ENVSLEF	-227.411	-29.423	42.9892
4	2.20500	ENVSLEF	-225.049	-35.688	45.6534
4	2.20500	ENVSLEF	-225.049	-35.688	45.6534
4	2.36250	ENVSLEF	-222.686	-41.740	49.2875
4	2.36250	ENVSLEF	-222.686	-41.740	49.2875
4	2.52000	ENVSLEF	-220.324	-47.939	53.8581
4	2.52000	ENVSLEF	-220.324	-47.939	53.8581
4	2.67750	ENVSLEF	-217.961	-53.969	59.3316
4	2.67750	ENVSLEF	-217.961	-53.969	59.3316
4	2.83500	ENVSLEF	-215.599	-59.785	65.6745
4	2.83500	ENVSLEF	-215.599	-59.785	65.6745
4	2.99250	ENVSLEF	-213.236	-65.389	72.8535
4	2.99250	ENVSLEF	-213.236	-65.389	72.8535
4	3.04947	ENVSLEF	-212.382	-67.364	75.6495
4	0.11170	ENVSLUstr	-201.974	112.037	179.0618
4	0.15750	ENVSLUstr	-201.288	108.259	174.0173
4	0.15750	ENVSLUstr	-201.288	108.259	174.0173
4	0.31500	ENVSLUstr	-198.925	95.451	158.0751
4	0.31500	ENVSLUstr	-198.925	95.451	158.0751
4	0.47250	ENVSLUstr	-196.562	82.931	148.1843
4	0.47250	ENVSLUstr	-196.562	82.931	148.1843
4	0.63000	ENVSLUstr	-194.200	70.698	139.7566
4	0.63000	ENVSLUstr	-194.200	70.698	139.7566

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	0.78750	ENVSLUstr	-191.838	58.751	132.6337
4	0.78750	ENVSLUstr	-191.838	58.751	132.6337
4	0.94500	ENVSLUstr	-189.475	47.793	126.7822
4	0.94500	ENVSLUstr	-189.475	47.793	126.7822
4	1.10250	ENVSLUstr	-187.113	37.327	122.1684
4	1.10250	ENVSLUstr	-187.112	37.327	122.1684
4	1.26000	ENVSLUstr	-184.750	27.147	118.7591
4	1.26000	ENVSLUstr	-184.750	27.147	118.7591
4	1.41750	ENVSLUstr	-182.388	17.255	116.5205
4	1.41750	ENVSLUstr	-182.387	17.255	116.5205
4	1.57500	ENVSLUstr	-180.025	8.053	115.4194
4	1.57500	ENVSLUstr	-180.025	8.053	115.4194
4	1.73250	ENVSLUstr	-177.662	1.150	115.4221
4	1.73250	ENVSLUstr	-177.662	1.150	115.4221
4	1.89000	ENVSLUstr	-175.300	-5.540	123.0699
4	1.89000	ENVSLUstr	-175.300	-5.540	123.0699
4	2.04750	ENVSLUstr	-172.938	-12.017	139.4617
4	2.04750	ENVSLUstr	-172.938	-12.017	139.4617
4	2.20500	ENVSLUstr	-170.575	-18.281	156.8569
4	2.20500	ENVSLUstr	-170.575	-18.281	156.8569
4	2.36250	ENVSLUstr	-168.213	-24.333	175.2219
4	2.36250	ENVSLUstr	-168.213	-24.333	175.2219
4	2.52000	ENVSLUstr	-165.850	-30.173	194.5235
4	2.52000	ENVSLUstr	-165.850	-30.173	194.5235
4	2.67750	ENVSLUstr	-163.487	-35.799	214.7279
4	2.67750	ENVSLUstr	-163.487	-35.799	214.7279
4	2.83500	ENVSLUstr	-161.125	-41.213	235.8019
4	2.83500	ENVSLUstr	-161.125	-41.213	235.8019
4	2.99250	ENVSLUstr	-158.763	-46.415	259.5545
4	2.99250	ENVSLUstr	-158.762	-46.415	259.5545
4	3.04947	ENVSLUstr	-157.908	-48.244	268.8060
4	0.11170	ENVSLUstr	-397.056	-13.534	-9.9210
4	0.15750	ENVSLUstr	-396.129	-16.137	-9.2415
4	0.15750	ENVSLUstr	-396.129	-16.137	-9.2415
4	0.31500	ENVSLUstr	-392.939	-24.953	-6.0990
4	0.31500	ENVSLUstr	-392.939	-24.953	-6.0990
4	0.47250	ENVSLUstr	-389.750	-33.557	-4.6529
4	0.47250	ENVSLUstr	-389.750	-33.557	-4.6529
4	0.63000	ENVSLUstr	-386.561	-41.948	-1.4000
4	0.63000	ENVSLUstr	-386.561	-41.948	-1.4000
4	0.78750	ENVSLUstr	-383.371	-50.126	3.6143
4	0.78750	ENVSLUstr	-383.371	-50.126	3.6143
4	0.94500	ENVSLUstr	-380.182	-58.091	10.3449
4	0.94500	ENVSLUstr	-380.182	-58.091	10.3449
4	1.10250	ENVSLUstr	-376.993	-65.844	17.5730
4	1.10250	ENVSLUstr	-376.993	-65.844	17.5730
4	1.26000	ENVSLUstr	-373.803	-73.385	22.2783
4	1.26000	ENVSLUstr	-373.803	-73.385	22.2783
4	1.41750	ENVSLUstr	-370.614	-80.712	22.4181
4	1.41750	ENVSLUstr	-370.614	-80.712	22.4181
4	1.57500	ENVSLUstr	-367.424	-88.231	24.0934
4	1.57500	ENVSLUstr	-367.424	-88.231	24.0934
4	1.73250	ENVSLUstr	-364.235	-97.549	27.2589
4	1.73250	ENVSLUstr	-364.235	-97.549	27.2589
4	1.89000	ENVSLUstr	-361.046	-106.580	29.1289
4	1.89000	ENVSLUstr	-361.046	-106.580	29.1289
4	2.04750	ENVSLUstr	-357.856	-115.324	31.6012
4	2.04750	ENVSLUstr	-357.856	-115.324	31.6012
4	2.20500	ENVSLUstr	-354.667	-123.781	35.4281
4	2.20500	ENVSLUstr	-354.667	-123.781	35.4281
4	2.36250	ENVSLUstr	-351.478	-131.952	40.5644
4	2.36250	ENVSLUstr	-351.478	-131.952	40.5644
4	2.52000	ENVSLUstr	-348.288	-140.645	46.9649
4	2.52000	ENVSLUstr	-348.288	-140.645	46.9649
4	2.67750	ENVSLUstr	-345.099	-149.147	54.5844
4	2.67750	ENVSLUstr	-345.099	-149.147	54.5844
4	2.83500	ENVSLUstr	-341.909	-157.362	63.3777
4	2.83500	ENVSLUstr	-341.909	-157.362	63.3777
4	2.99250	ENVSLUstr	-338.720	-165.290	71.4568
4	2.99250	ENVSLUstr	-338.720	-165.290	71.4568
4	3.04947	ENVSLUstr	-337.566	-168.086	74.1875
4	0.11170	ENVSLUsisma	-241.518	60.479	90.1595
4	0.15750	ENVSLUsisma	-240.717	57.905	87.4487
4	0.15750	ENVSLUsisma	-240.717	57.905	87.4487
4	0.31500	ENVSLUsisma	-237.961	49.191	79.0176
4	0.31500	ENVSLUsisma	-237.961	49.191	79.0176
4	0.47250	ENVSLUsisma	-235.204	40.690	72.0888
4	0.47250	ENVSLUsisma	-235.204	40.690	72.0888
4	0.63000	ENVSLUsisma	-232.448	32.401	66.4795
4	0.63000	ENVSLUsisma	-232.448	32.401	66.4795
4	0.78750	ENVSLUsisma	-229.692	24.325	62.1378
4	0.78750	ENVSLUsisma	-229.692	24.325	62.1378
4	0.94500	ENVSLUsisma	-226.936	16.565	59.0303
4	0.94500	ENVSLUsisma	-226.936	16.565	59.0303
4	1.10250	ENVSLUsisma	-224.179	9.049	57.1233

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	1.10250	ENVSLUsisma	-224.179	9.049	57.1233
4	1.26000	ENVSLUsisma	-221.423	1.745	56.3835
4	1.26000	ENVSLUsisma	-221.423	1.745	56.3835
4	1.41750	ENVSLUsisma	-218.667	-5.347	56.7774
4	1.41750	ENVSLUsisma	-218.667	-5.347	56.7774
4	1.57500	ENVSLUsisma	-215.911	-12.226	58.2714
4	1.57500	ENVSLUsisma	-215.911	-12.226	58.2714
4	1.73250	ENVSLUsisma	-213.154	-18.892	60.8320
4	1.73250	ENVSLUsisma	-213.154	-18.892	60.8320
4	1.89000	ENVSLUsisma	-210.398	-25.345	71.0328
4	1.89000	ENVSLUsisma	-210.398	-25.345	71.0328
4	2.04750	ENVSLUsisma	-207.642	-31.586	83.7211
4	2.04750	ENVSLUsisma	-207.642	-31.586	83.7211
4	2.20500	ENVSLUsisma	-204.886	-37.615	97.2888
4	2.20500	ENVSLUsisma	-204.886	-37.615	97.2888
4	2.36250	ENVSLUsisma	-202.129	-43.430	111.7023
4	2.36250	ENVSLUsisma	-202.129	-43.430	111.7023
4	2.52000	ENVSLUsisma	-199.373	-49.033	126.9283
4	2.52000	ENVSLUsisma	-199.373	-49.033	126.9283
4	2.67750	ENVSLUsisma	-196.617	-54.424	142.9332
4	2.67750	ENVSLUsisma	-196.617	-54.424	142.9332
4	2.83500	ENVSLUsisma	-193.861	-59.602	159.6835
4	2.83500	ENVSLUsisma	-193.861	-59.602	159.6835
4	2.99250	ENVSLUsisma	-191.104	-64.567	177.1457
4	2.99250	ENVSLUsisma	-191.104	-64.567	177.1457
4	3.04947	ENVSLUsisma	-190.107	-66.310	183.6307
4	0.11170	ENVSLUsisma	-264.482	1.296	-7.9539
4	0.15750	ENVSLUsisma	-263.761	-1.078	-7.9606
4	0.15750	ENVSLUsisma	-263.761	-1.078	-7.9606
4	0.31500	ENVSLUsisma	-261.280	-9.107	-7.1616
4	0.31500	ENVSLUsisma	-261.280	-9.107	-7.1616
4	0.47250	ENVSLUsisma	-258.799	-16.923	-5.1150
4	0.47250	ENVSLUsisma	-258.799	-16.923	-5.1150
4	0.63000	ENVSLUsisma	-256.319	-24.526	-1.8540
4	0.63000	ENVSLUsisma	-256.319	-24.526	-1.8540
4	0.78750	ENVSLUsisma	-253.838	-31.917	2.5877
4	0.78750	ENVSLUsisma	-253.838	-31.917	2.5877
4	0.94500	ENVSLUsisma	-251.358	-39.095	8.1767
4	0.94500	ENVSLUsisma	-251.358	-39.095	8.1767
4	1.10250	ENVSLUsisma	-248.877	-46.060	14.8795
4	1.10250	ENVSLUsisma	-248.877	-46.060	14.8795
4	1.26000	ENVSLUsisma	-246.396	-52.813	22.6627
4	1.26000	ENVSLUsisma	-246.396	-52.813	22.6627
4	1.41750	ENVSLUsisma	-243.916	-59.353	31.4926
4	1.41750	ENVSLUsisma	-243.916	-59.353	31.4926
4	1.57500	ENVSLUsisma	-241.435	-65.681	41.3359
4	1.57500	ENVSLUsisma	-241.435	-65.681	41.3359
4	1.73250	ENVSLUsisma	-238.954	-71.796	52.1590
4	1.73250	ENVSLUsisma	-238.954	-71.796	52.1590
4	1.89000	ENVSLUsisma	-236.474	-77.698	57.2355
4	1.89000	ENVSLUsisma	-236.474	-77.698	57.2355
4	2.04750	ENVSLUsisma	-233.993	-83.388	61.7217
4	2.04750	ENVSLUsisma	-233.993	-83.388	61.7217
4	2.20500	ENVSLUsisma	-231.513	-88.865	67.1740
4	2.20500	ENVSLUsisma	-231.513	-88.865	67.1740
4	2.36250	ENVSLUsisma	-229.032	-94.129	73.5591
4	2.36250	ENVSLUsisma	-229.032	-94.129	73.5591
4	2.52000	ENVSLUsisma	-226.551	-99.301	80.8435
4	2.52000	ENVSLUsisma	-226.551	-99.301	80.8435
4	2.67750	ENVSLUsisma	-224.071	-104.274	88.9935
4	2.67750	ENVSLUsisma	-224.071	-104.274	88.9935
4	2.83500	ENVSLUsisma	-221.590	-109.035	97.9758
4	2.83500	ENVSLUsisma	-221.590	-109.035	97.9758
4	2.99250	ENVSLUsisma	-219.109	-113.583	107.7569
4	2.99250	ENVSLUsisma	-219.109	-113.583	107.7569
4	3.04947	ENVSLUsisma	-218.212	-115.176	111.4850
4	0.11170	ENVSLer	-201.974	86.034	133.1735
4	0.15750	ENVSLer	-201.288	83.314	129.5239
4	0.15750	ENVSLer	-201.288	83.314	129.5239
4	0.31500	ENVSLer	-198.925	74.095	117.9153
4	0.31500	ENVSLer	-198.925	74.095	117.9153
4	0.47250	ENVSLer	-196.562	65.089	108.1814
4	0.47250	ENVSLer	-196.562	65.089	108.1814
4	0.63000	ENVSLer	-194.200	56.296	99.8413
4	0.63000	ENVSLer	-194.200	56.296	99.8413
4	0.78750	ENVSLer	-191.838	47.830	92.8060
4	0.78750	ENVSLer	-191.838	47.830	92.8060
4	0.94500	ENVSLer	-189.475	39.865	87.0420
4	0.94500	ENVSLer	-189.475	39.865	87.0420
4	1.10250	ENVSLer	-187.113	32.112	82.5158
4	1.10250	ENVSLer	-187.112	32.112	82.5158
4	1.26000	ENVSLer	-184.750	24.571	79.1940
4	1.26000	ENVSLer	-184.750	24.571	79.1940
4	1.41750	ENVSLer	-182.388	17.244	77.0431
4	1.41750	ENVSLer	-182.387	17.244	77.0431

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	1.57500	ENVSLEr	-180.025	10.129	76.0295
4	1.57500	ENVSLEr	-180.025	10.129	76.0295
4	1.73250	ENVSLEr	-177.662	3.226	76.1197
4	1.73250	ENVSLEr	-177.662	3.226	76.1197
4	1.89000	ENVSLEr	-175.300	-3.464	82.1147
4	1.89000	ENVSLEr	-175.300	-3.464	82.1147
4	2.04750	ENVSLEr	-172.938	-9.941	94.8891
4	2.04750	ENVSLEr	-172.938	-9.941	94.8891
4	2.20500	ENVSLEr	-170.575	-16.205	108.6670
4	2.20500	ENVSLEr	-170.575	-16.205	108.6670
4	2.36250	ENVSLEr	-168.213	-22.257	123.4147
4	2.36250	ENVSLEr	-168.213	-22.257	123.4147
4	2.52000	ENVSLEr	-165.850	-28.097	139.0989
4	2.52000	ENVSLEr	-165.850	-28.097	139.0989
4	2.67750	ENVSLEr	-163.487	-33.723	155.6861
4	2.67750	ENVSLEr	-163.487	-33.723	155.6861
4	2.83500	ENVSLEr	-161.125	-39.137	173.1427
4	2.83500	ENVSLEr	-161.125	-39.137	173.1427
4	2.99250	ENVSLEr	-158.763	-44.339	191.4353
4	2.99250	ENVSLEr	-158.762	-44.339	191.4353
4	3.04947	ENVSLEr	-157.908	-46.168	198.2511
4	0.11170	ENVSLEr	-293.427	10.035	17.7989
4	0.15750	ENVSLEr	-292.740	7.431	17.3990
4	0.15750	ENVSLEr	-292.740	7.431	17.3990
4	0.31500	ENVSLEr	-290.378	-1.385	16.9257
4	0.31500	ENVSLEr	-290.378	-1.385	16.9257
4	0.47250	ENVSLEr	-288.015	-9.988	17.8241
4	0.47250	ENVSLEr	-288.015	-9.988	17.8241
4	0.63000	ENVSLEr	-285.653	-18.379	20.0608
4	0.63000	ENVSLEr	-285.653	-18.379	20.0608
4	0.78750	ENVSLEr	-283.290	-26.557	23.6024
4	0.78750	ENVSLEr	-283.290	-26.557	23.6024
4	0.94500	ENVSLEr	-280.928	-34.523	28.4152
4	0.94500	ENVSLEr	-280.928	-34.523	28.4152
4	1.10250	ENVSLEr	-278.565	-42.276	33.9443
4	1.10250	ENVSLEr	-278.565	-42.276	33.9443
4	1.26000	ENVSLEr	-276.203	-49.816	35.5868
4	1.26000	ENVSLEr	-276.203	-49.816	35.5868
4	1.41750	ENVSLEr	-273.840	-57.144	35.9173
4	1.41750	ENVSLEr	-273.840	-57.144	35.9173
4	1.57500	ENVSLEr	-271.478	-64.259	37.3851
4	1.57500	ENVSLEr	-271.478	-64.259	37.3851
4	1.73250	ENVSLEr	-269.115	-71.161	39.9568
4	1.73250	ENVSLEr	-269.115	-71.161	39.9568
4	1.89000	ENVSLEr	-266.753	-77.851	40.8899
4	1.89000	ENVSLEr	-266.753	-77.851	40.8899
4	2.04750	ENVSLEr	-264.390	-84.328	41.9482
4	2.04750	ENVSLEr	-264.390	-84.328	41.9482
4	2.20500	ENVSLEr	-262.028	-90.593	44.0100
4	2.20500	ENVSLEr	-262.028	-90.593	44.0100
4	2.36250	ENVSLEr	-259.665	-96.645	47.0418
4	2.36250	ENVSLEr	-259.665	-96.645	47.0418
4	2.52000	ENVSLEr	-257.303	-102.844	51.0099
4	2.52000	ENVSLEr	-257.303	-102.844	51.0099
4	2.67750	ENVSLEr	-254.940	-108.874	55.8810
4	2.67750	ENVSLEr	-254.940	-108.874	55.8810
4	2.83500	ENVSLEr	-252.578	-114.690	61.6216
4	2.83500	ENVSLEr	-252.578	-114.690	61.6216
4	2.99250	ENVSLEr	-250.215	-120.294	68.1981
4	2.99250	ENVSLEr	-250.215	-120.294	68.1981
4	3.04947	ENVSLEr	-249.361	-122.269	70.7762
4	0.11170	ENVSLEq	-201.974	79.641	100.9035
4	0.15750	ENVSLEq	-201.288	77.038	97.3158
4	0.15750	ENVSLEq	-201.288	77.038	97.3158
4	0.31500	ENVSLEq	-198.925	68.222	85.8794
4	0.31500	ENVSLEq	-198.925	68.222	85.8794
4	0.47250	ENVSLEq	-196.562	59.618	75.8147
4	0.47250	ENVSLEq	-196.562	59.618	75.8147
4	0.63000	ENVSLEq	-194.200	51.227	67.0884
4	0.63000	ENVSLEq	-194.200	51.227	67.0884
4	0.78750	ENVSLEq	-191.838	43.049	59.6669
4	0.78750	ENVSLEq	-191.838	43.049	59.6669
4	0.94500	ENVSLEq	-189.475	35.084	53.5168
4	0.94500	ENVSLEq	-189.475	35.084	53.5168
4	1.10250	ENVSLEq	-187.113	27.331	48.6044
4	1.10250	ENVSLEq	-187.112	27.331	48.6044
4	1.26000	ENVSLEq	-184.750	19.790	44.8964
4	1.26000	ENVSLEq	-184.750	19.790	44.8964
4	1.41750	ENVSLEq	-182.388	12.463	42.3592
4	1.41750	ENVSLEq	-182.387	12.463	42.3592
4	1.57500	ENVSLEq	-180.025	5.348	40.9595
4	1.57500	ENVSLEq	-180.025	5.348	40.9595
4	1.73250	ENVSLEq	-177.662	-1.555	40.6636
4	1.73250	ENVSLEq	-177.662	-1.555	40.6636
4	1.89000	ENVSLEq	-175.300	-8.245	42.5344

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	1.89000	ENVSLEq	-175.300	-8.245	42.5344
4	2.04750	ENVSLEq	-172.938	-14.722	45.8518
4	2.04750	ENVSLEq	-172.938	-14.722	45.8518
4	2.20500	ENVSLEq	-170.575	-20.986	50.1726
4	2.20500	ENVSLEq	-170.575	-20.986	50.1726
4	2.36250	ENVSLEq	-168.213	-27.038	55.4633
4	2.36250	ENVSLEq	-168.213	-27.038	55.4633
4	2.52000	ENVSLEq	-165.850	-32.878	61.6905
4	2.52000	ENVSLEq	-165.850	-32.878	61.6905
4	2.67750	ENVSLEq	-163.487	-38.504	68.8206
4	2.67750	ENVSLEq	-163.487	-38.504	68.8206
4	2.83500	ENVSLEq	-161.125	-43.918	76.8202
4	2.83500	ENVSLEq	-161.125	-43.918	76.8202
4	2.99250	ENVSLEq	-158.763	-49.120	85.6557
4	2.99250	ENVSLEq	-158.762	-49.120	85.6557
4	3.04947	ENVSLEq	-157.908	-50.949	89.0509
4	0.11170	ENVSLEq	-201.974	70.079	84.9958
4	0.15750	ENVSLEq	-201.288	67.476	81.8460
4	0.15750	ENVSLEq	-201.288	67.476	81.8460
4	0.31500	ENVSLEq	-198.925	58.660	71.9156
4	0.31500	ENVSLEq	-198.925	58.660	71.9156
4	0.47250	ENVSLEq	-196.562	50.056	63.3570
4	0.47250	ENVSLEq	-196.562	50.056	63.3570
4	0.63000	ENVSLEq	-194.200	41.666	56.1367
4	0.63000	ENVSLEq	-194.200	41.666	56.1367
4	0.78750	ENVSLEq	-191.838	33.487	50.2212
4	0.78750	ENVSLEq	-191.838	33.487	50.2212
4	0.94500	ENVSLEq	-189.475	25.522	45.5771
4	0.94500	ENVSLEq	-189.475	25.522	45.5771
4	1.10250	ENVSLEq	-187.113	17.769	42.1707
4	1.10250	ENVSLEq	-187.112	17.769	42.1707
4	1.26000	ENVSLEq	-184.750	10.229	39.9687
4	1.26000	ENVSLEq	-184.750	10.229	39.9687
4	1.41750	ENVSLEq	-182.388	2.901	38.9376
4	1.41750	ENVSLEq	-182.387	2.901	38.9376
4	1.57500	ENVSLEq	-180.025	-4.214	39.0438
4	1.57500	ENVSLEq	-180.025	-4.214	39.0438
4	1.73250	ENVSLEq	-177.662	-11.117	40.2539
4	1.73250	ENVSLEq	-177.662	-11.117	40.2539
4	1.89000	ENVSLEq	-175.300	-17.806	41.4380
4	1.89000	ENVSLEq	-175.300	-17.806	41.4380
4	2.04750	ENVSLEq	-172.938	-24.284	43.2494
4	2.04750	ENVSLEq	-172.938	-24.284	43.2494
4	2.20500	ENVSLEq	-170.575	-30.548	46.0642
4	2.20500	ENVSLEq	-170.575	-30.548	46.0642
4	2.36250	ENVSLEq	-168.213	-36.600	49.8489
4	2.36250	ENVSLEq	-168.213	-36.600	49.8489
4	2.52000	ENVSLEq	-165.850	-42.439	54.5701
4	2.52000	ENVSLEq	-165.850	-42.439	54.5701
4	2.67750	ENVSLEq	-163.487	-48.066	60.1942
4	2.67750	ENVSLEq	-163.487	-48.066	60.1942
4	2.83500	ENVSLEq	-161.125	-53.480	66.6878
4	2.83500	ENVSLEq	-161.125	-53.480	66.6878
4	2.99250	ENVSLEq	-158.763	-58.682	74.0173
4	2.99250	ENVSLEq	-158.762	-58.682	74.0173
4	3.04947	ENVSLEq	-157.908	-60.511	76.8678
4	0.11170	ENVSLUgeosisma	-241.518	75.428	92.9326
4	0.15750	ENVSLUgeosisma	-240.717	72.330	89.5492
4	0.15750	ENVSLUgeosisma	-240.717	72.330	89.5492
4	0.31500	ENVSLUgeosisma	-237.961	61.837	78.9869
4	0.31500	ENVSLUgeosisma	-237.961	61.837	78.9869
4	0.47250	ENVSLUgeosisma	-235.204	51.596	70.2331
4	0.47250	ENVSLUgeosisma	-235.204	51.596	70.2331
4	0.63000	ENVSLUgeosisma	-232.448	41.607	63.0692
4	0.63000	ENVSLUgeosisma	-232.448	41.607	63.0692
4	0.78750	ENVSLUgeosisma	-229.692	31.870	57.4334
4	0.78750	ENVSLUgeosisma	-229.692	31.870	57.4334
4	0.94500	ENVSLUgeosisma	-226.936	22.385	53.2860
4	0.94500	ENVSLUgeosisma	-226.936	22.385	53.2860
4	1.10250	ENVSLUgeosisma	-224.179	13.302	50.5872
4	1.10250	ENVSLUgeosisma	-224.179	13.302	50.5872
4	1.26000	ENVSLUgeosisma	-221.423	4.482	49.2975
4	1.26000	ENVSLUgeosisma	-221.423	4.482	49.2975
4	1.41750	ENVSLUgeosisma	-218.667	-4.086	49.3771
4	1.41750	ENVSLUgeosisma	-218.667	-4.086	49.3771
4	1.57500	ENVSLUgeosisma	-215.911	-12.402	50.7862
4	1.57500	ENVSLUgeosisma	-215.911	-12.402	50.7862
4	1.73250	ENVSLUgeosisma	-213.154	-20.466	53.4853
4	1.73250	ENVSLUgeosisma	-213.154	-20.466	53.4853
4	1.89000	ENVSLUgeosisma	-210.398	-28.278	64.0588
4	1.89000	ENVSLUgeosisma	-210.398	-28.278	64.0588
4	2.04750	ENVSLUgeosisma	-207.642	-35.838	77.3336
4	2.04750	ENVSLUgeosisma	-207.642	-35.838	77.3336
4	2.20500	ENVSLUgeosisma	-204.886	-43.146	91.6925
4	2.20500	ENVSLUgeosisma	-204.886	-43.146	91.6925

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.36250	ENVSLUgeosisma	-202.129	-50.202	107.0957
4	2.36250	ENVSLUgeosisma	-202.129	-50.202	107.0957
4	2.52000	ENVSLUgeosisma	-199.373	-57.006	123.5035
4	2.52000	ENVSLUgeosisma	-199.373	-57.006	123.5035
4	2.67750	ENVSLUgeosisma	-196.617	-63.558	140.8764
4	2.67750	ENVSLUgeosisma	-196.617	-63.558	140.8764
4	2.83500	ENVSLUgeosisma	-193.861	-69.858	159.1745
4	2.83500	ENVSLUgeosisma	-193.861	-69.858	159.1745
4	2.99250	ENVSLUgeosisma	-191.104	-75.906	178.3581
4	2.99250	ENVSLUgeosisma	-191.104	-75.906	178.3581
4	3.04947	ENVSLUgeosisma	-190.107	-78.032	185.5073
4	0.11170	ENVSLUgeosisma	-264.548	15.770	-5.6554
4	0.15750	ENVSLUgeosisma	-263.827	12.878	-6.3113
4	0.15750	ENVSLUgeosisma	-263.827	12.878	-6.3113
4	0.31500	ENVSLUgeosisma	-261.346	3.097	-7.5661
4	0.31500	ENVSLUgeosisma	-261.346	3.097	-7.5661
4	0.47250	ENVSLUgeosisma	-258.866	-6.431	-7.3002
4	0.47250	ENVSLUgeosisma	-258.866	-6.431	-7.3002
4	0.63000	ENVSLUgeosisma	-256.385	-15.708	-5.5535
4	0.63000	ENVSLUgeosisma	-256.385	-15.708	-5.5535
4	0.78750	ENVSLUgeosisma	-253.905	-24.733	-2.3654
4	0.78750	ENVSLUgeosisma	-253.905	-24.733	-2.3654
4	0.94500	ENVSLUgeosisma	-251.424	-33.506	2.2241
4	0.94500	ENVSLUgeosisma	-251.424	-33.506	2.2241
4	1.10250	ENVSLUgeosisma	-248.943	-42.026	8.1756
4	1.10250	ENVSLUgeosisma	-248.943	-42.026	8.1756
4	1.26000	ENVSLUgeosisma	-246.463	-50.295	15.4492
4	1.26000	ENVSLUgeosisma	-246.463	-50.295	15.4492
4	1.41750	ENVSLUgeosisma	-243.982	-58.312	24.0053
4	1.41750	ENVSLUgeosisma	-243.982	-58.312	24.0053
4	1.57500	ENVSLUgeosisma	-241.501	-66.077	33.8042
4	1.57500	ENVSLUgeosisma	-241.501	-66.077	33.8042
4	1.73250	ENVSLUgeosisma	-239.021	-73.589	44.8062
4	1.73250	ENVSLUgeosisma	-239.021	-73.589	44.8062
4	1.89000	ENVSLUgeosisma	-236.540	-80.850	50.2442
4	1.89000	ENVSLUgeosisma	-236.540	-80.850	50.2442
4	2.04750	ENVSLUgeosisma	-234.060	-87.859	55.2968
4	2.04750	ENVSLUgeosisma	-234.060	-87.859	55.2968
4	2.20500	ENVSLUgeosisma	-231.579	-94.616	61.5201
4	2.20500	ENVSLUgeosisma	-231.579	-94.616	61.5201
4	2.36250	ENVSLUgeosisma	-229.098	-101.120	68.8747
4	2.36250	ENVSLUgeosisma	-229.098	-101.120	68.8747
4	2.52000	ENVSLUgeosisma	-226.618	-107.426	77.3207
4	2.52000	ENVSLUgeosisma	-226.618	-107.426	77.3207
4	2.67750	ENVSLUgeosisma	-224.137	-113.588	86.8185
4	2.67750	ENVSLUgeosisma	-224.137	-113.588	86.8185
4	2.83500	ENVSLUgeosisma	-221.656	-119.498	97.3284
4	2.83500	ENVSLUgeosisma	-221.656	-119.498	97.3284
4	2.99250	ENVSLUgeosisma	-219.176	-125.156	108.8107
4	2.99250	ENVSLUgeosisma	-219.176	-125.156	108.8107
4	3.04947	ENVSLUgeosisma	-218.279	-127.140	113.1956
4	0.11170	ENVSLUgeo	-201.974	100.252	141.4017
4	0.15750	ENVSLUgeo	-201.288	96.863	136.8881
4	0.15750	ENVSLUgeo	-201.288	96.863	136.8881
4	0.31500	ENVSLUgeo	-198.925	85.369	122.5406
4	0.31500	ENVSLUgeo	-198.925	85.369	122.5406
4	0.47250	ENVSLUgeo	-196.562	74.127	110.9939
4	0.47250	ENVSLUgeo	-196.562	74.127	110.9939
4	0.63000	ENVSLUgeo	-194.200	63.137	101.1797
4	0.63000	ENVSLUgeo	-194.200	63.137	101.1797
4	0.78750	ENVSLUgeo	-191.838	52.399	92.9307
4	0.78750	ENVSLUgeo	-191.838	52.399	92.9307
4	0.94500	ENVSLUgeo	-189.475	41.914	86.2074
4	0.94500	ENVSLUgeo	-189.475	41.914	86.2074
4	1.10250	ENVSLUgeo	-187.113	32.540	80.9700
4	1.10250	ENVSLUgeo	-187.113	32.540	80.9700
4	1.26000	ENVSLUgeo	-184.750	23.484	77.1787
4	1.26000	ENVSLUgeo	-184.750	23.484	77.1787
4	1.41750	ENVSLUgeo	-182.388	14.679	74.7940
4	1.41750	ENVSLUgeo	-182.387	14.679	74.7940
4	1.57500	ENVSLUgeo	-180.025	6.127	73.7761
4	1.57500	ENVSLUgeo	-180.025	6.127	73.7761
4	1.73250	ENVSLUgeo	-177.662	-2.173	74.0853
4	1.73250	ENVSLUgeo	-177.662	-2.173	74.0853
4	1.89000	ENVSLUgeo	-175.300	-10.221	81.3540
4	1.89000	ENVSLUgeo	-175.300	-10.221	81.3540
4	2.04750	ENVSLUgeo	-172.938	-18.018	96.4405
4	2.04750	ENVSLUgeo	-172.938	-18.018	96.4405
4	2.20500	ENVSLUgeo	-170.575	-25.562	112.7351
4	2.20500	ENVSLUgeo	-170.575	-25.562	112.7351
4	2.36250	ENVSLUgeo	-168.213	-32.854	130.1980
4	2.36250	ENVSLUgeo	-168.213	-32.854	130.1980
4	2.52000	ENVSLUgeo	-165.850	-39.894	148.7896
4	2.52000	ENVSLUgeo	-165.850	-39.894	148.7896
4	2.67750	ENVSLUgeo	-163.487	-46.683	168.4702

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.67750	ENVSLUgeo	-163.487	-46.683	168.4702
4	2.83500	ENVSLUgeo	-161.125	-53.219	189.2000
4	2.83500	ENVSLUgeo	-161.125	-53.219	189.2000
4	2.99250	ENVSLUgeo	-158.763	-59.503	210.9396
4	2.99250	ENVSLUgeo	-158.762	-59.503	210.9396
4	3.04947	ENVSLUgeo	-157.908	-61.714	219.0437
4	0.11170	ENVSLUgeo	-308.323	13.643	7.0397
4	0.15750	ENVSLUgeo	-307.636	10.523	6.4864
4	0.15750	ENVSLUgeo	-307.636	10.523	6.4864
4	0.31500	ENVSLUgeo	-305.274	-0.046	5.6647
4	0.31500	ENVSLUgeo	-305.274	-0.046	5.6647
4	0.47250	ENVSLUgeo	-302.911	-10.362	6.4875
4	0.47250	ENVSLUgeo	-302.911	-10.362	6.4875
4	0.63000	ENVSLUgeo	-300.549	-20.426	8.9154
4	0.63000	ENVSLUgeo	-300.549	-20.426	8.9154
4	0.78750	ENVSLUgeo	-298.186	-30.238	12.9085
4	0.78750	ENVSLUgeo	-298.186	-30.238	12.9085
4	0.94500	ENVSLUgeo	-295.824	-39.799	18.4272
4	0.94500	ENVSLUgeo	-295.824	-39.799	18.4272
4	1.10250	ENVSLUgeo	-293.461	-49.107	24.2320
4	1.10250	ENVSLUgeo	-293.461	-49.107	24.2320
4	1.26000	ENVSLUgeo	-291.099	-58.163	27.9808
4	1.26000	ENVSLUgeo	-291.099	-58.163	27.9808
4	1.41750	ENVSLUgeo	-288.736	-66.967	28.1850
4	1.41750	ENVSLUgeo	-288.736	-66.967	28.1850
4	1.57500	ENVSLUgeo	-286.374	-75.520	29.7560
4	1.57500	ENVSLUgeo	-286.374	-75.520	29.7560
4	1.73250	ENVSLUgeo	-284.011	-83.820	32.6542
4	1.73250	ENVSLUgeo	-284.011	-83.820	32.6542
4	1.89000	ENVSLUgeo	-281.649	-91.868	34.3372
4	1.89000	ENVSLUgeo	-281.649	-91.868	34.3372
4	2.04750	ENVSLUgeo	-279.286	-99.664	36.5643
4	2.04750	ENVSLUgeo	-279.286	-99.664	36.5643
4	2.20500	ENVSLUgeo	-276.924	-107.209	39.9995
4	2.20500	ENVSLUgeo	-276.924	-107.209	39.9995
4	2.36250	ENVSLUgeo	-274.561	-114.501	44.6030
4	2.36250	ENVSLUgeo	-274.561	-114.501	44.6030
4	2.52000	ENVSLUgeo	-272.199	-122.370	50.3353
4	2.52000	ENVSLUgeo	-272.199	-122.370	50.3353
4	2.67750	ENVSLUgeo	-269.836	-130.084	57.1565
4	2.67750	ENVSLUgeo	-269.836	-130.084	57.1565
4	2.83500	ENVSLUgeo	-267.474	-137.546	65.0270
4	2.83500	ENVSLUgeo	-267.474	-137.546	65.0270
4	2.99250	ENVSLUgeo	-265.111	-144.756	73.9072
4	2.99250	ENVSLUgeo	-265.111	-144.756	73.9072
4	3.04947	ENVSLUgeo	-264.256	-147.301	77.3601

Table: Frame Loads - Distributed

Frame	LoadPat	Dir	DistType	RelDistA	RelDistB	AbsDistA m	AbsDistB m
3	7	Gravity	RelDist	0.0000	0.0250	0.00000	0.11500
3	7	Gravity	RelDist	0.0250	0.0500	0.11500	0.23000
3	7	Gravity	RelDist	0.0500	0.9500	0.23000	4.37000
3	7	Gravity	RelDist	0.9500	0.9750	4.37000	4.48500
3	7	Gravity	RelDist	0.9750	1.0000	4.48500	4.60000
3	2	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
3	6	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
3	8	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
3	10	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
3	14	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
3	15	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	4.60000
2	11	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	12	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	9	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	9_1	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	15	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	3	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	13	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
2	14	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	9	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	9_1	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	14	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	15	Gravity	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	3	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000
4	13	X	RelDist	0.0000	1.0000	0.00000	3.15000

Table: Frame Section Assignments

Frame	SectionType	AutoSelect	AnalSect	DesignSect	MatProp
-------	-------------	------------	----------	------------	---------

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

1	Rectangular	N.A.	0.7x1	0.7x1	Default
2	Rectangular	N.A.	0.6x1	0.6x1	Default
3	Rectangular	N.A.	0.6x1	0.6x1	Default
4	Rectangular	N.A.	0.6x1	0.6x1	Default

Table: Frame Spring Assignments

Frame	Type	Stiffness KN/m/m	SimpleType	Dir1Type	Dir
1	Simple	5500.00	Compression Only	Object Axes	2

Table: Load Case Definitions

Case	Type	InitialCond	DesignType	AutoType	RunCase	CaseStatus
1	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
2	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
3	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
4	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
5	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
6	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
7	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
8	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
9	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
10	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
12	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
13	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
14	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
15	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
16	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
17	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
11	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
18	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished
9_1	LinStatic	Zero	DEAD	None	Yes	Finished

9.2.2. Condizioni di carico

Table: Element Forces - Frames

Frame	Station m	OutputCase	P KN	V2 KN	M3 KN-m
1	0.11011	1	-6.850	77.523	26.8505
1	0.23000	1	-6.850	79.621	17.4303
1	0.23000	1	-6.850	67.336	17.4303
1	0.46000	1	-6.850	71.361	1.4802
1	0.46000	1	-6.850	59.101	1.4802
1	0.69000	1	-6.850	63.126	-12.5759
1	0.69000	1	-6.850	50.892	-12.5759
1	0.92000	1	-6.850	54.917	-24.7438
1	0.92000	1	-6.850	42.706	-24.7438
1	1.15000	1	-6.850	46.731	-35.0291
1	1.15000	1	-6.850	34.543	-35.0291
1	1.38000	1	-6.850	38.568	-43.4368
1	1.38000	1	-6.850	26.399	-43.4368
1	1.61000	1	-6.850	30.424	-49.9714
1	1.61000	1	-6.850	18.270	-49.9714
1	1.84000	1	-6.850	22.295	-54.6363
1	1.84000	1	-6.850	10.152	-54.6363
1	2.07000	1	-6.850	14.177	-57.4342
1	2.07000	1	-6.850	2.042	-57.4342
1	2.30000	1	-6.850	6.067	-58.3666
1	2.30000	1	-6.850	-6.067	-58.3666
1	2.53000	1	-6.850	-2.042	-57.4342
1	2.53000	1	-6.850	-14.177	-57.4342
1	2.76000	1	-6.850	-10.152	-54.6363
1	2.76000	1	-6.850	-22.295	-54.6363
1	2.99000	1	-6.850	-18.270	-49.9714
1	2.99000	1	-6.850	-30.424	-49.9714
1	3.22000	1	-6.850	-26.399	-43.4368
1	3.22000	1	-6.850	-38.568	-43.4368
1	3.45000	1	-6.850	-34.543	-35.0291

PROGETTO DEFINITIVO

1	3.45000	1	-6.850	-46.731	-35.0291
1	3.68000	1	-6.850	-42.706	-24.7438
1	3.68000	1	-6.850	-54.917	-24.7438
1	3.91000	1	-6.850	-50.892	-12.5759
1	3.91000	1	-6.850	-63.126	-12.5759
1	4.14000	1	-6.850	-59.101	1.4802
1	4.14000	1	-6.850	-71.361	1.4802
1	4.37000	1	-6.850	-67.336	17.4303
1	4.37000	1	-6.850	-79.621	17.4303
1	4.48989	1	-6.850	-77.523	26.8505
1	0.11011	2	5.132	115.714	31.6927
1	0.23000	2	5.132	115.714	17.8193
1	0.23000	2	5.132	103.382	17.8193
1	0.46000	2	5.132	103.382	-5.9585
1	0.46000	2	5.132	91.094	-5.9585
1	0.69000	2	5.132	91.094	-26.9100
1	0.69000	2	5.132	78.847	-26.9100
1	0.92000	2	5.132	78.847	-45.0450
1	0.92000	2	5.132	66.641	-45.0450
1	1.15000	2	5.132	66.641	-60.3725
1	1.15000	2	5.132	54.471	-60.3725
1	1.38000	2	5.132	54.471	-72.9009
1	1.38000	2	5.132	42.333	-72.9009
1	1.61000	2	5.132	42.333	-82.6374
1	1.61000	2	5.132	30.219	-82.6374
1	1.84000	2	5.132	30.219	-89.5877
1	1.84000	2	5.132	18.124	-89.5877
1	2.07000	2	5.132	18.124	-93.7562
1	2.07000	2	5.132	6.040	-93.7562
1	2.30000	2	5.132	6.040	-95.1454
1	2.30000	2	5.132	-6.040	-95.1454
1	2.53000	2	5.132	-6.040	-93.7562
1	2.53000	2	5.132	-18.124	-93.7562
1	2.76000	2	5.132	-18.124	-89.5877
1	2.76000	2	5.132	-30.219	-89.5877
1	2.99000	2	5.132	-30.219	-82.6374
1	2.99000	2	5.132	-42.333	-82.6374
1	3.22000	2	5.132	-42.333	-72.9009
1	3.22000	2	5.132	-54.471	-72.9009
1	3.45000	2	5.132	-54.471	-60.3725
1	3.45000	2	5.132	-66.641	-60.3725
1	3.68000	2	5.132	-66.641	-45.0450
1	3.68000	2	5.132	-78.847	-45.0450
1	3.91000	2	5.132	-78.847	-26.9100
1	3.91000	2	5.132	-91.094	-26.9100
1	4.14000	2	5.132	-91.094	-5.9585
1	4.14000	2	5.132	-103.382	-5.9585
1	4.37000	2	5.132	-103.382	17.8193
1	4.37000	2	5.132	-115.714	17.8193
1	4.48989	2	5.132	-115.714	31.6927
1	0.11011	3	-79.567	0.027	21.9529
1	0.23000	3	-79.567	0.027	21.9496
1	0.23000	3	-79.567	0.066	21.9496
1	0.46000	3	-79.567	0.066	21.9343
1	0.46000	3	-79.567	0.092	21.9343
1	0.69000	3	-79.567	0.092	21.9132
1	0.69000	3	-79.567	0.104	21.9132
1	0.92000	3	-79.567	0.104	21.8892
1	0.92000	3	-79.567	0.106	21.8892
1	1.15000	3	-79.567	0.106	21.8647
1	1.15000	3	-79.567	0.099	21.8647
1	1.38000	3	-79.567	0.099	21.8419
1	1.38000	3	-79.567	0.085	21.8419
1	1.61000	3	-79.567	0.085	21.8223
1	1.61000	3	-79.567	0.065	21.8223
1	1.84000	3	-79.567	0.065	21.8074
1	1.84000	3	-79.567	0.041	21.8074
1	2.07000	3	-79.567	0.041	21.7981
1	2.07000	3	-79.567	0.014	21.7981
1	2.30000	3	-79.567	0.014	21.7949
1	2.30000	3	-79.567	-0.014	21.7949
1	2.53000	3	-79.567	-0.014	21.7981
1	2.53000	3	-79.567	-0.041	21.7981
1	2.76000	3	-79.567	-0.041	21.8074

PROGETTO DEFINITIVO

1	2.76000	3	-79.567	-0.065	21.8074
1	2.99000	3	-79.567	-0.065	21.8223
1	2.99000	3	-79.567	-0.085	21.8223
1	3.22000	3	-79.567	-0.085	21.8419
1	3.22000	3	-79.567	-0.099	21.8419
1	3.45000	3	-79.567	-0.099	21.8647
1	3.45000	3	-79.567	-0.106	21.8647
1	3.68000	3	-79.567	-0.106	21.8892
1	3.68000	3	-79.567	-0.104	21.8892
1	3.91000	3	-79.567	-0.104	21.9132
1	3.91000	3	-79.567	-0.092	21.9132
1	4.14000	3	-79.567	-0.092	21.9343
1	4.14000	3	-79.567	-0.066	21.9343
1	4.37000	3	-79.567	-0.066	21.9496
1	4.37000	3	-79.567	-0.027	21.9496
1	4.48989	3	-79.567	-0.027	21.9529
1	0.11011	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	4	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	4	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	4	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	4	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	4	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	4	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	4	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	4	0.000	0.000	0.0000
1	4.48989	4	0.000	0.000	0.0000
1	0.11011	5	9.562	-0.021	-16.9734
1	0.23000	5	9.562	-0.021	-16.9709
1	0.23000	5	9.562	-0.051	-16.9709
1	0.46000	5	9.562	-0.051	-16.9590
1	0.46000	5	9.562	-0.071	-16.9590
1	0.69000	5	9.562	-0.071	-16.9427
1	0.69000	5	9.562	-0.081	-16.9427
1	0.92000	5	9.562	-0.081	-16.9242
1	0.92000	5	9.562	-0.082	-16.9242
1	1.15000	5	9.562	-0.082	-16.9053
1	1.15000	5	9.562	-0.077	-16.9053
1	1.38000	5	9.562	-0.077	-16.8876
1	1.38000	5	9.562	-0.066	-16.8876
1	1.61000	5	9.562	-0.066	-16.8724
1	1.61000	5	9.562	-0.050	-16.8724
1	1.84000	5	9.562	-0.050	-16.8609
1	1.84000	5	9.562	-0.031	-16.8609
1	2.07000	5	9.562	-0.031	-16.8537

PROGETTO DEFINITIVO

1	2.07000	5	9.562	-0.011	-16.8537
1	2.30000	5	9.562	-0.011	-16.8513
1	2.30000	5	9.562	0.011	-16.8513
1	2.53000	5	9.562	0.011	-16.8537
1	2.53000	5	9.562	0.031	-16.8537
1	2.76000	5	9.562	0.031	-16.8609
1	2.76000	5	9.562	0.050	-16.8609
1	2.99000	5	9.562	0.050	-16.8724
1	2.99000	5	9.562	0.066	-16.8724
1	3.22000	5	9.562	0.066	-16.8876
1	3.22000	5	9.562	0.077	-16.8876
1	3.45000	5	9.562	0.077	-16.9053
1	3.45000	5	9.562	0.082	-16.9053
1	3.68000	5	9.562	0.082	-16.9242
1	3.68000	5	9.562	0.081	-16.9242
1	3.91000	5	9.562	0.081	-16.9427
1	3.91000	5	9.562	0.071	-16.9427
1	4.14000	5	9.562	0.071	-16.9590
1	4.14000	5	9.562	0.051	-16.9590
1	4.37000	5	9.562	0.051	-16.9709
1	4.37000	5	9.562	0.021	-16.9709
1	4.48989	5	9.562	0.021	-16.9734
1	0.11011	6	2.537	57.202	15.6669
1	0.23000	6	2.537	57.202	8.8088
1	0.23000	6	2.537	51.106	8.8088
1	0.46000	6	2.537	51.106	-2.9455
1	0.46000	6	2.537	45.031	-2.9455
1	0.69000	6	2.537	45.031	-13.3027
1	0.69000	6	2.537	38.977	-13.3027
1	0.92000	6	2.537	38.977	-22.2675
1	0.92000	6	2.537	32.943	-22.2675
1	1.15000	6	2.537	32.943	-29.8445
1	1.15000	6	2.537	26.927	-29.8445
1	1.38000	6	2.537	26.927	-36.0378
1	1.38000	6	2.537	20.927	-36.0378
1	1.61000	6	2.537	20.927	-40.8509
1	1.61000	6	2.537	14.938	-40.8509
1	1.84000	6	2.537	14.938	-44.2868
1	1.84000	6	2.537	8.959	-44.2868
1	2.07000	6	2.537	8.959	-46.3474
1	2.07000	6	2.537	2.986	-46.3474
1	2.30000	6	2.537	2.986	-47.0341
1	2.30000	6	2.537	-2.986	-47.0341
1	2.53000	6	2.537	-2.986	-46.3474
1	2.53000	6	2.537	-8.959	-46.3474
1	2.76000	6	2.537	-8.959	-44.2868
1	2.76000	6	2.537	-14.938	-44.2868
1	2.99000	6	2.537	-14.938	-40.8509
1	2.99000	6	2.537	-20.927	-40.8509
1	3.22000	6	2.537	-20.927	-36.0378
1	3.22000	6	2.537	-26.927	-36.0378
1	3.45000	6	2.537	-26.927	-29.8445
1	3.45000	6	2.537	-32.943	-29.8445
1	3.68000	6	2.537	-32.943	-22.2675
1	3.68000	6	2.537	-38.977	-22.2675
1	3.91000	6	2.537	-38.977	-13.3027
1	3.91000	6	2.537	-45.031	-13.3027
1	4.14000	6	2.537	-45.031	-2.9455
1	4.14000	6	2.537	-51.106	-2.9455
1	4.37000	6	2.537	-51.106	8.8088
1	4.37000	6	2.537	-57.202	8.8088
1	4.48989	6	2.537	-57.202	15.6669
1	0.11011	7	0.871	19.650	5.3818
1	0.23000	7	0.871	19.650	3.0259
1	0.23000	7	0.871	17.555	3.0259
1	0.46000	7	0.871	17.555	-1.0118
1	0.46000	7	0.871	15.469	-1.0118
1	0.69000	7	0.871	15.469	-4.5696
1	0.69000	7	0.871	13.389	-4.5696
1	0.92000	7	0.871	13.389	-7.6491
1	0.92000	7	0.871	11.316	-7.6491
1	1.15000	7	0.871	11.316	-10.2519
1	1.15000	7	0.871	9.250	-10.2519
1	1.38000	7	0.871	9.250	-12.3794

PROGETTO DEFINITIVO

1	1.38000	7	0.871	7.189	-12.3794
1	1.61000	7	0.871	7.189	-14.0328
1	1.61000	7	0.871	5.132	-14.0328
1	1.84000	7	0.871	5.132	-15.2130
1	1.84000	7	0.871	3.078	-15.2130
1	2.07000	7	0.871	3.078	-15.9209
1	2.07000	7	0.871	1.026	-15.9209
1	2.30000	7	0.871	1.026	-16.1568
1	2.30000	7	0.871	-1.026	-16.1568
1	2.53000	7	0.871	-1.026	-15.9209
1	2.53000	7	0.871	-3.078	-15.9209
1	2.76000	7	0.871	-3.078	-15.2130
1	2.76000	7	0.871	-5.132	-15.2130
1	2.99000	7	0.871	-5.132	-14.0328
1	2.99000	7	0.871	-7.189	-14.0328
1	3.22000	7	0.871	-7.189	-12.3794
1	3.22000	7	0.871	-9.250	-12.3794
1	3.45000	7	0.871	-9.250	-10.2519
1	3.45000	7	0.871	-11.316	-10.2519
1	3.68000	7	0.871	-11.316	-7.6491
1	3.68000	7	0.871	-13.389	-7.6491
1	3.91000	7	0.871	-13.389	-4.5696
1	3.91000	7	0.871	-15.469	-4.5696
1	4.14000	7	0.871	-15.469	-1.0118
1	4.14000	7	0.871	-17.555	-1.0118
1	4.37000	7	0.871	-17.555	3.0259
1	4.37000	7	0.871	-19.650	3.0259
1	4.48989	7	0.871	-19.650	5.3818
1	0.11011	8	2.537	57.202	15.6669
1	0.23000	8	2.537	57.202	8.8088
1	0.23000	8	2.537	51.106	8.8088
1	0.46000	8	2.537	51.106	-2.9455
1	0.46000	8	2.537	45.031	-2.9455
1	0.69000	8	2.537	45.031	-13.3027
1	0.69000	8	2.537	38.977	-13.3027
1	0.92000	8	2.537	38.977	-22.2675
1	0.92000	8	2.537	32.943	-22.2675
1	1.15000	8	2.537	32.943	-29.8445
1	1.15000	8	2.537	26.927	-29.8445
1	1.38000	8	2.537	26.927	-36.0378
1	1.38000	8	2.537	20.927	-36.0378
1	1.61000	8	2.537	20.927	-40.8509
1	1.61000	8	2.537	14.938	-40.8509
1	1.84000	8	2.537	14.938	-44.2868
1	1.84000	8	2.537	8.959	-44.2868
1	2.07000	8	2.537	8.959	-46.3474
1	2.07000	8	2.537	2.986	-46.3474
1	2.30000	8	2.537	2.986	-47.0341
1	2.30000	8	2.537	-2.986	-47.0341
1	2.53000	8	2.537	-2.986	-46.3474
1	2.53000	8	2.537	-8.959	-46.3474
1	2.76000	8	2.537	-8.959	-44.2868
1	2.76000	8	2.537	-14.938	-44.2868
1	2.99000	8	2.537	-14.938	-40.8509
1	2.99000	8	2.537	-20.927	-40.8509
1	3.22000	8	2.537	-20.927	-36.0378
1	3.22000	8	2.537	-26.927	-36.0378
1	3.45000	8	2.537	-26.927	-29.8445
1	3.45000	8	2.537	-32.943	-29.8445
1	3.68000	8	2.537	-32.943	-22.2675
1	3.68000	8	2.537	-38.977	-22.2675
1	3.91000	8	2.537	-38.977	-13.3027
1	3.91000	8	2.537	-45.031	-13.3027
1	4.14000	8	2.537	-45.031	-2.9455
1	4.14000	8	2.537	-51.106	-2.9455
1	4.37000	8	2.537	-51.106	8.8088
1	4.37000	8	2.537	-57.202	8.8088
1	4.48989	8	2.537	-57.202	15.6669
1	0.11011	9	-6.914	2.563E-03	2.0589
1	0.23000	9	-6.914	2.563E-03	2.0586
1	0.23000	9	-6.914	6.236E-03	2.0586
1	0.46000	9	-6.914	6.236E-03	2.0572
1	0.46000	9	-6.914	8.594E-03	2.0572
1	0.69000	9	-6.914	8.594E-03	2.0552

PROGETTO DEFINITIVO

1	0.69000	9	-6.914	9.791E-03	2.0552
1	0.92000	9	-6.914	9.791E-03	2.0529
1	0.92000	9	-6.914	9.984E-03	2.0529
1	1.15000	9	-6.914	9.984E-03	2.0506
1	1.15000	9	-6.914	9.327E-03	2.0506
1	1.38000	9	-6.914	9.327E-03	2.0485
1	1.38000	9	-6.914	7.974E-03	2.0485
1	1.61000	9	-6.914	7.974E-03	2.0467
1	1.61000	9	-6.914	6.082E-03	2.0467
1	1.84000	9	-6.914	6.082E-03	2.0453
1	1.84000	9	-6.914	3.803E-03	2.0453
1	2.07000	9	-6.914	3.803E-03	2.0444
1	2.07000	9	-6.914	1.293E-03	2.0444
1	2.30000	9	-6.914	1.293E-03	2.0441
1	2.30000	9	-6.914	-1.293E-03	2.0441
1	2.53000	9	-6.914	-1.293E-03	2.0444
1	2.53000	9	-6.914	-3.803E-03	2.0444
1	2.76000	9	-6.914	-3.803E-03	2.0453
1	2.76000	9	-6.914	-6.082E-03	2.0453
1	2.99000	9	-6.914	-6.082E-03	2.0467
1	2.99000	9	-6.914	-7.974E-03	2.0467
1	3.22000	9	-6.914	-7.974E-03	2.0485
1	3.22000	9	-6.914	-9.327E-03	2.0485
1	3.45000	9	-6.914	-9.327E-03	2.0506
1	3.45000	9	-6.914	-9.984E-03	2.0506
1	3.68000	9	-6.914	-9.984E-03	2.0529
1	3.68000	9	-6.914	-9.791E-03	2.0529
1	3.91000	9	-6.914	-9.791E-03	2.0552
1	3.91000	9	-6.914	-8.594E-03	2.0552
1	4.14000	9	-6.914	-8.594E-03	2.0572
1	4.14000	9	-6.914	-6.236E-03	2.0572
1	4.37000	9	-6.914	-6.236E-03	2.0586
1	4.37000	9	-6.914	-2.563E-03	2.0586
1	4.48989	9	-6.914	-2.563E-03	2.0589
1	0.11011	10	54.905	-25.658	92.1770
1	0.23000	10	54.905	-25.658	95.2532
1	0.23000	10	54.905	-5.310	95.2532
1	0.46000	10	54.905	-5.310	96.4746
1	0.46000	10	54.905	12.751	96.4746
1	0.69000	10	54.905	12.751	93.5418
1	0.69000	10	54.905	28.534	93.5418
1	0.92000	10	54.905	28.534	86.9789
1	0.92000	10	54.905	42.046	86.9789
1	1.15000	10	54.905	42.046	77.3084
1	1.15000	10	54.905	53.294	77.3084
1	1.38000	10	54.905	53.294	65.0508
1	1.38000	10	54.905	62.284	65.0508
1	1.61000	10	54.905	62.284	50.7255
1	1.61000	10	54.905	69.022	50.7255
1	1.84000	10	54.905	69.022	34.8505
1	1.84000	10	54.905	73.511	34.8505
1	2.07000	10	54.905	73.511	17.9431
1	2.07000	10	54.905	75.754	17.9431
1	2.30000	10	54.905	75.754	0.5196
1	2.30000	10	54.905	75.754	0.5196
1	2.53000	10	54.905	75.754	-16.9037
1	2.53000	10	54.905	73.509	-16.9037
1	2.76000	10	54.905	73.509	-33.8108
1	2.76000	10	54.905	69.018	-33.8108
1	2.99000	10	54.905	69.018	-49.6850
1	2.99000	10	54.905	62.280	-49.6850
1	3.22000	10	54.905	62.280	-64.0094
1	3.22000	10	54.905	53.289	-64.0094
1	3.45000	10	54.905	53.289	-76.2659
1	3.45000	10	54.905	42.041	-76.2659
1	3.68000	10	54.905	42.041	-85.9353
1	3.68000	10	54.905	28.529	-85.9353
1	3.91000	10	54.905	28.529	-92.4970
1	3.91000	10	54.905	12.747	-92.4970
1	4.14000	10	54.905	12.747	-95.4288
1	4.14000	10	54.905	-5.313	-95.4288
1	4.37000	10	54.905	-5.313	-94.2067
1	4.37000	10	54.905	-25.660	-94.2067
1	4.48989	10	54.905	-25.660	-91.1303

PROGETTO DEFINITIVO

1	0.11011	12	7.724	-2.337	19.0741
1	0.23000	12	7.724	-2.337	19.3544
1	0.23000	12	7.724	0.638	19.3544
1	0.46000	12	7.724	0.638	19.2077
1	0.46000	12	7.724	3.277	19.2077
1	0.69000	12	7.724	3.277	18.4541
1	0.69000	12	7.724	5.581	18.4541
1	0.92000	12	7.724	5.581	17.1705
1	0.92000	12	7.724	7.553	17.1705
1	1.15000	12	7.724	7.553	15.4334
1	1.15000	12	7.724	9.193	15.4334
1	1.38000	12	7.724	9.193	13.3190
1	1.38000	12	7.724	10.502	13.3190
1	1.61000	12	7.724	10.502	10.9035
1	1.61000	12	7.724	11.483	10.9035
1	1.84000	12	7.724	11.483	8.2625
1	1.84000	12	7.724	12.135	8.2625
1	2.07000	12	7.724	12.135	5.4715
1	2.07000	12	7.724	12.459	5.4715
1	2.30000	12	7.724	12.459	2.6060
1	2.30000	12	7.724	12.455	2.6060
1	2.53000	12	7.724	12.455	-0.2587
1	2.53000	12	7.724	12.125	-0.2587
1	2.76000	12	7.724	12.125	-3.0475
1	2.76000	12	7.724	11.467	-3.0475
1	2.99000	12	7.724	11.467	-5.6849
1	2.99000	12	7.724	10.482	-5.6849
1	3.22000	12	7.724	10.482	-8.0958
1	3.22000	12	7.724	9.169	-8.0958
1	3.45000	12	7.724	9.169	-10.2047
1	3.45000	12	7.724	7.527	-10.2047
1	3.68000	12	7.724	7.527	-11.9359
1	3.68000	12	7.724	5.556	-11.9359
1	3.91000	12	7.724	5.556	-13.2138
1	3.91000	12	7.724	3.255	-13.2138
1	4.14000	12	7.724	3.255	-13.9624
1	4.14000	12	7.724	0.622	-13.9624
1	4.37000	12	7.724	0.622	-14.1054
1	4.37000	12	7.724	-2.344	-14.1054
1	4.48989	12	7.724	-2.344	-13.8243
1	0.11011	13	-95.534	0.033	26.3852
1	0.23000	13	-95.534	0.033	26.3812
1	0.23000	13	-95.534	0.080	26.3812
1	0.46000	13	-95.534	0.080	26.3629
1	0.46000	13	-95.534	0.110	26.3629
1	0.69000	13	-95.534	0.110	26.3375
1	0.69000	13	-95.534	0.125	26.3375
1	0.92000	13	-95.534	0.125	26.3087
1	0.92000	13	-95.534	0.128	26.3087
1	1.15000	13	-95.534	0.128	26.2792
1	1.15000	13	-95.534	0.120	26.2792
1	1.38000	13	-95.534	0.120	26.2518
1	1.38000	13	-95.534	0.102	26.2518
1	1.61000	13	-95.534	0.102	26.2283
1	1.61000	13	-95.534	0.078	26.2283
1	1.84000	13	-95.534	0.078	26.2103
1	1.84000	13	-95.534	0.049	26.2103
1	2.07000	13	-95.534	0.049	26.1991
1	2.07000	13	-95.534	0.017	26.1991
1	2.30000	13	-95.534	0.017	26.1953
1	2.30000	13	-95.534	-0.017	26.1953
1	2.53000	13	-95.534	-0.017	26.1991
1	2.53000	13	-95.534	-0.049	26.1991
1	2.76000	13	-95.534	-0.049	26.2103
1	2.76000	13	-95.534	-0.078	26.2103
1	2.99000	13	-95.534	-0.078	26.2283
1	2.99000	13	-95.534	-0.102	26.2283
1	3.22000	13	-95.534	-0.102	26.2518
1	3.22000	13	-95.534	-0.120	26.2518
1	3.45000	13	-95.534	-0.120	26.2792
1	3.45000	13	-95.534	-0.128	26.2792
1	3.68000	13	-95.534	-0.128	26.3087
1	3.68000	13	-95.534	-0.125	26.3087
1	3.91000	13	-95.534	-0.125	26.3375

PROGETTO DEFINITIVO

1	3.91000	13	-95.534	-0.110	26.3375
1	4.14000	13	-95.534	-0.110	26.3629
1	4.14000	13	-95.534	-0.080	26.3629
1	4.37000	13	-95.534	-0.080	26.3812
1	4.37000	13	-95.534	-0.033	26.3812
1	4.48989	13	-95.534	-0.033	26.3852
1	0.11011	14	68.170	-24.959	113.3294
1	0.23000	14	68.170	-24.959	116.3218
1	0.23000	14	68.170	-2.432	116.3218
1	0.46000	14	68.170	-2.432	116.8811
1	0.46000	14	68.170	17.561	116.8811
1	0.69000	14	68.170	17.561	112.8422
1	0.69000	14	68.170	35.028	112.8422
1	0.92000	14	68.170	35.028	104.7857
1	0.92000	14	68.170	49.980	104.7857
1	1.15000	14	68.170	49.980	93.2903
1	1.15000	14	68.170	62.425	93.2903
1	1.38000	14	68.170	62.425	78.9327
1	1.38000	14	68.170	72.369	78.9327
1	1.61000	14	68.170	72.369	62.2878
1	1.61000	14	68.170	79.820	62.2878
1	1.84000	14	68.170	79.820	43.9291
1	1.84000	14	68.170	84.783	43.9291
1	2.07000	14	68.170	84.783	24.4290
1	2.07000	14	68.170	87.261	24.4290
1	2.30000	14	68.170	87.261	4.3591
1	2.30000	14	68.170	87.255	4.3591
1	2.53000	14	68.170	87.255	-15.7096
1	2.53000	14	68.170	84.767	-15.7096
1	2.76000	14	68.170	84.767	-35.2060
1	2.76000	14	68.170	79.794	-35.2060
1	2.99000	14	68.170	79.794	-53.5587
1	2.99000	14	68.170	72.335	-53.5587
1	3.22000	14	68.170	72.335	-70.1958
1	3.22000	14	68.170	62.385	-70.1958
1	3.45000	14	68.170	62.385	-84.5443
1	3.45000	14	68.170	49.937	-84.5443
1	3.68000	14	68.170	49.937	-96.0299
1	3.68000	14	68.170	34.986	-96.0299
1	3.91000	14	68.170	34.986	-104.0768
1	3.91000	14	68.170	17.524	-104.0768
1	4.14000	14	68.170	17.524	-108.1073
1	4.14000	14	68.170	-2.459	-108.1073
1	4.37000	14	68.170	-2.459	-107.5418
1	4.37000	14	68.170	-24.970	-107.5418
1	4.48989	14	68.170	-24.970	-104.5481
1	0.11011	15	-0.515	27.126	8.3504
1	0.23000	15	-0.515	27.126	5.0982
1	0.23000	15	-0.515	24.237	5.0982
1	0.46000	15	-0.515	24.237	-0.4763
1	0.46000	15	-0.515	21.357	-0.4763
1	0.69000	15	-0.515	21.357	-5.3885
1	0.69000	15	-0.515	18.487	-5.3885
1	0.92000	15	-0.515	18.487	-9.6406
1	0.92000	15	-0.515	15.626	-9.6406
1	1.15000	15	-0.515	15.626	-13.2346
1	1.15000	15	-0.515	12.773	-13.2346
1	1.38000	15	-0.515	12.773	-16.1724
1	1.38000	15	-0.515	9.927	-16.1724
1	1.61000	15	-0.515	9.927	-18.4556
1	1.61000	15	-0.515	7.086	-18.4556
1	1.84000	15	-0.515	7.086	-20.0854
1	1.84000	15	-0.515	4.250	-20.0854
1	2.07000	15	-0.515	4.250	-21.0630
1	2.07000	15	-0.515	1.416	-21.0630
1	2.30000	15	-0.515	1.416	-21.3888
1	2.30000	15	-0.515	-1.416	-21.3888
1	2.53000	15	-0.515	-1.416	-21.0630
1	2.53000	15	-0.515	-4.250	-21.0630
1	2.76000	15	-0.515	-4.250	-20.0854
1	2.76000	15	-0.515	-7.086	-20.0854
1	2.99000	15	-0.515	-7.086	-18.4556
1	2.99000	15	-0.515	-9.927	-18.4556
1	3.22000	15	-0.515	-9.927	-16.1724

PROGETTO DEFINITIVO

1	3.22000	15	-0.515	-12.773	-16.1724
1	3.45000	15	-0.515	-12.773	-13.2346
1	3.45000	15	-0.515	-15.626	-13.2346
1	3.68000	15	-0.515	-15.626	-9.6406
1	3.68000	15	-0.515	-18.487	-9.6406
1	3.91000	15	-0.515	-18.487	-5.3885
1	3.91000	15	-0.515	-21.357	-5.3885
1	4.14000	15	-0.515	-21.357	-0.4763
1	4.14000	15	-0.515	-24.237	-0.4763
1	4.37000	15	-0.515	-24.237	5.0982
1	4.37000	15	-0.515	-27.126	5.0982
1	4.48989	15	-0.515	-27.126	8.3504
1	0.11011	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	16	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	16	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	16	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	16	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	16	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	16	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	16	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	16	0.000	0.000	0.0000
1	4.48989	16	0.000	0.000	0.0000
1	0.11011	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	17	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	17	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

1	2.53000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	17	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	17	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	17	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	17	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	17	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	17	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	17	0.000	0.000	0.0000
1	4.48989	17	0.000	0.000	0.0000
1	0.11011	11	6.440	-1.949	15.9044
1	0.23000	11	6.440	-1.949	16.1381
1	0.23000	11	6.440	0.532	16.1381
1	0.46000	11	6.440	0.532	16.0158
1	0.46000	11	6.440	2.732	16.0158
1	0.69000	11	6.440	2.732	15.3875
1	0.69000	11	6.440	4.654	15.3875
1	0.92000	11	6.440	4.654	14.3171
1	0.92000	11	6.440	6.298	14.3171
1	1.15000	11	6.440	6.298	12.8687
1	1.15000	11	6.440	7.665	12.8687
1	1.38000	11	6.440	7.665	11.1057
1	1.38000	11	6.440	8.757	11.1057
1	1.61000	11	6.440	8.757	9.0916
1	1.61000	11	6.440	9.575	9.0916
1	1.84000	11	6.440	9.575	6.8894
1	1.84000	11	6.440	10.118	6.8894
1	2.07000	11	6.440	10.118	4.5623
1	2.07000	11	6.440	10.388	4.5623
1	2.30000	11	6.440	10.388	2.1729
1	2.30000	11	6.440	10.386	2.1729
1	2.53000	11	6.440	10.386	-0.2157
1	2.53000	11	6.440	10.110	-0.2157
1	2.76000	11	6.440	10.110	-2.5411
1	2.76000	11	6.440	9.562	-2.5411
1	2.99000	11	6.440	9.562	-4.7402
1	2.99000	11	6.440	8.740	-4.7402
1	3.22000	11	6.440	8.740	-6.7505
1	3.22000	11	6.440	7.645	-6.7505
1	3.45000	11	6.440	7.645	-8.5089
1	3.45000	11	6.440	6.276	-8.5089
1	3.68000	11	6.440	6.276	-9.9524
1	3.68000	11	6.440	4.633	-9.9524
1	3.91000	11	6.440	4.633	-11.0180
1	3.91000	11	6.440	2.714	-11.0180
1	4.14000	11	6.440	2.714	-11.6422
1	4.14000	11	6.440	0.518	-11.6422
1	4.37000	11	6.440	0.518	-11.7614
1	4.37000	11	6.440	-1.954	-11.7614
1	4.48989	11	6.440	-1.954	-11.5270
1	0.11011	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.23000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.46000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.69000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.92000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.15000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.38000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.61000	18	0.000	0.000	0.0000
1	1.84000	18	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

1	1.84000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.07000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.30000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.53000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.76000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	18	0.000	0.000	0.0000
1	2.99000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.22000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.45000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.68000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	18	0.000	0.000	0.0000
1	3.91000	18	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	18	0.000	0.000	0.0000
1	4.14000	18	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	18	0.000	0.000	0.0000
1	4.37000	18	0.000	0.000	0.0000
1	4.48989	18	0.000	0.000	0.0000
1	0.11011	9_1	-8.294	3.075E-03	2.4697
1	0.23000	9_1	-8.294	3.075E-03	2.4693
1	0.23000	9_1	-8.294	7.481E-03	2.4693
1	0.46000	9_1	-8.294	7.481E-03	2.4676
1	0.46000	9_1	-8.294	0.010	2.4676
1	0.69000	9_1	-8.294	0.010	2.4652
1	0.69000	9_1	-8.294	0.012	2.4652
1	0.92000	9_1	-8.294	0.012	2.4625
1	0.92000	9_1	-8.294	0.012	2.4625
1	1.15000	9_1	-8.294	0.012	2.4598
1	1.15000	9_1	-8.294	0.011	2.4598
1	1.38000	9_1	-8.294	0.011	2.4572
1	1.38000	9_1	-8.294	9.565E-03	2.4572
1	1.61000	9_1	-8.294	9.565E-03	2.4550
1	1.61000	9_1	-8.294	7.295E-03	2.4550
1	1.84000	9_1	-8.294	7.295E-03	2.4533
1	1.84000	9_1	-8.294	4.562E-03	2.4533
1	2.07000	9_1	-8.294	4.562E-03	2.4523
1	2.07000	9_1	-8.294	1.552E-03	2.4523
1	2.30000	9_1	-8.294	1.552E-03	2.4519
1	2.30000	9_1	-8.294	-1.552E-03	2.4519
1	2.53000	9_1	-8.294	-1.552E-03	2.4523
1	2.53000	9_1	-8.294	-4.562E-03	2.4523
1	2.76000	9_1	-8.294	-4.562E-03	2.4533
1	2.76000	9_1	-8.294	-7.295E-03	2.4533
1	2.99000	9_1	-8.294	-7.295E-03	2.4550
1	2.99000	9_1	-8.294	-9.565E-03	2.4550
1	3.22000	9_1	-8.294	-9.565E-03	2.4572
1	3.22000	9_1	-8.294	-0.011	2.4572
1	3.45000	9_1	-8.294	-0.011	2.4598
1	3.45000	9_1	-8.294	-0.012	2.4598
1	3.68000	9_1	-8.294	-0.012	2.4625
1	3.68000	9_1	-8.294	-0.012	2.4625
1	3.91000	9_1	-8.294	-0.012	2.4652
1	3.91000	9_1	-8.294	-0.010	2.4652
1	4.14000	9_1	-8.294	-0.010	2.4676
1	4.14000	9_1	-8.294	-7.481E-03	2.4676
1	4.37000	9_1	-8.294	-7.481E-03	2.4693
1	4.37000	9_1	-8.294	-3.075E-03	2.4693
1	4.48989	9_1	-8.294	-3.075E-03	2.4697
2	0.11170	1	-80.074	-6.850	-34.5150
2	0.15750	1	-79.388	-6.850	-34.2013
2	0.15750	1	-79.387	-6.850	-34.2013
2	0.31500	1	-77.025	-6.850	-33.1225
2	0.31500	1	-77.025	-6.850	-33.1225
2	0.47250	1	-74.662	-6.850	-32.0436
2	0.47250	1	-74.662	-6.850	-32.0436
2	0.63000	1	-72.300	-6.850	-30.9647
2	0.63000	1	-72.300	-6.850	-30.9647
2	0.78750	1	-69.937	-6.850	-29.8859

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.78750	1	-69.937	-6.850	-29.8859
2	0.94500	1	-67.575	-6.850	-28.8070
2	0.94500	1	-67.575	-6.850	-28.8070
2	1.10250	1	-65.212	-6.850	-27.7281
2	1.10250	1	-65.212	-6.850	-27.7281
2	1.26000	1	-62.850	-6.850	-26.6493
2	1.26000	1	-62.850	-6.850	-26.6493
2	1.41750	1	-60.488	-6.850	-25.5704
2	1.41750	1	-60.487	-6.850	-25.5704
2	1.57500	1	-58.125	-6.850	-24.4916
2	1.57500	1	-58.125	-6.850	-24.4916
2	1.73250	1	-55.763	-6.850	-23.4127
2	1.73250	1	-55.762	-6.850	-23.4127
2	1.89000	1	-53.400	-6.850	-22.3338
2	1.89000	1	-53.400	-6.850	-22.3338
2	2.04750	1	-51.037	-6.850	-21.2550
2	2.04750	1	-51.037	-6.850	-21.2550
2	2.20500	1	-48.675	-6.850	-20.1761
2	2.20500	1	-48.675	-6.850	-20.1761
2	2.36250	1	-46.312	-6.850	-19.0972
2	2.36250	1	-46.313	-6.850	-19.0972
2	2.52000	1	-43.950	-6.850	-18.0184
2	2.52000	1	-43.950	-6.850	-18.0184
2	2.67750	1	-41.587	-6.850	-16.9395
2	2.67750	1	-41.587	-6.850	-16.9395
2	2.83500	1	-39.225	-6.850	-15.8607
2	2.83500	1	-39.225	-6.850	-15.8607
2	2.99250	1	-36.863	-6.850	-14.7818
2	2.99250	1	-36.862	-6.850	-14.7818
2	3.04947	1	-36.008	-6.850	-14.3916
2	0.11170	2	-121.900	5.132	-45.0067
2	0.15750	2	-121.900	5.132	-45.2417
2	0.15750	2	-121.900	5.132	-45.2417
2	0.31500	2	-121.900	5.132	-46.0500
2	0.31500	2	-121.900	5.132	-46.0500
2	0.47250	2	-121.900	5.132	-46.8582
2	0.47250	2	-121.900	5.132	-46.8582
2	0.63000	2	-121.900	5.132	-47.6664
2	0.63000	2	-121.900	5.132	-47.6664
2	0.78750	2	-121.900	5.132	-48.4747
2	0.78750	2	-121.900	5.132	-48.4747
2	0.94500	2	-121.900	5.132	-49.2829
2	0.94500	2	-121.900	5.132	-49.2829
2	1.10250	2	-121.900	5.132	-50.0911
2	1.10250	2	-121.900	5.132	-50.0911
2	1.26000	2	-121.900	5.132	-50.8994
2	1.26000	2	-121.900	5.132	-50.8994
2	1.41750	2	-121.900	5.132	-51.7076
2	1.41750	2	-121.900	5.132	-51.7076
2	1.57500	2	-121.900	5.132	-52.5158
2	1.57500	2	-121.900	5.132	-52.5158
2	1.73250	2	-121.900	5.132	-53.3241
2	1.73250	2	-121.900	5.132	-53.3241
2	1.89000	2	-121.900	5.132	-54.1323
2	1.89000	2	-121.900	5.132	-54.1323
2	2.04750	2	-121.900	5.132	-54.9405
2	2.04750	2	-121.900	5.132	-54.9405
2	2.20500	2	-121.900	5.132	-55.7488
2	2.20500	2	-121.900	5.132	-55.7488
2	2.36250	2	-121.900	5.132	-56.5570
2	2.36250	2	-121.900	5.132	-56.5570
2	2.52000	2	-121.900	5.132	-57.3652
2	2.52000	2	-121.900	5.132	-57.3652
2	2.67750	2	-121.900	5.132	-58.1735
2	2.67750	2	-121.900	5.132	-58.1735
2	2.83500	2	-121.900	5.132	-58.9817
2	2.83500	2	-121.900	5.132	-58.9817
2	2.99250	2	-121.900	5.132	-59.7899
2	2.99250	2	-121.900	5.132	-59.7899
2	3.04947	2	-121.900	5.132	-60.0823
2	0.11170	3	-9.095E-13	-73.142	-13.4279
2	0.15750	3	-9.095E-13	-70.539	-10.1379
2	0.15750	3	-9.095E-13	-70.539	-10.1379
2	0.31500	3	-9.095E-13	-61.722	0.2749

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.31500	3	-1.819E-12	-61.722	0.2749
2	0.47250	3	-1.819E-12	-53.119	9.3159
2	0.47250	3	0.000	-53.119	9.3159
2	0.63000	3	0.000	-44.728	17.0186
2	0.63000	3	-9.095E-13	-44.728	17.0186
2	0.78750	3	-9.095E-13	-36.550	23.4164
2	0.78750	3	-1.819E-12	-36.550	23.4164
2	0.94500	3	-1.819E-12	-28.584	28.5430
2	0.94500	3	-9.095E-13	-28.584	28.5430
2	1.10250	3	-9.095E-13	-20.832	32.4317
2	1.10250	3	-9.095E-13	-20.832	32.4317
2	1.26000	3	-9.095E-13	-13.291	35.1161
2	1.26000	3	0.000	-13.291	35.1161
2	1.41750	3	0.000	-5.964	36.6296
2	1.41750	3	-9.095E-13	-5.964	36.6296
2	1.57500	3	-9.095E-13	1.152	37.0058
2	1.57500	3	-9.095E-13	1.152	37.0058
2	1.73250	3	-9.095E-13	8.054	36.2780
2	1.73250	3	-2.728E-12	8.054	36.2780
2	1.89000	3	-2.728E-12	14.744	34.4799
2	1.89000	3	-9.095E-13	14.744	34.4799
2	2.04750	3	-9.095E-13	21.221	31.6449
2	2.04750	3	-1.819E-12	21.221	31.6449
2	2.20500	3	-1.819E-12	27.486	27.8065
2	2.20500	3	-9.095E-13	27.486	27.8065
2	2.36250	3	-9.095E-13	33.537	22.9981
2	2.36250	3	-1.819E-12	33.537	22.9981
2	2.52000	3	-1.819E-12	39.377	17.2533
2	2.52000	3	-9.095E-13	39.377	17.2533
2	2.67750	3	-9.095E-13	45.003	10.6056
2	2.67750	3	-9.095E-13	45.003	10.6056
2	2.83500	3	-9.095E-13	50.418	3.0884
2	2.83500	3	0.000	50.418	3.0884
2	2.99250	3	0.000	55.619	-5.2648
2	2.99250	3	-9.095E-13	55.619	-5.2648
2	3.04947	3	-9.095E-13	57.448	-8.4855
2	0.11170	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	4	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	4	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	4	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.99250	4	0.000	0.000	0.0000
2	3.04947	4	0.000	0.000	0.0000
2	0.11170	5	-4.547E-13	9.562	15.9076
2	0.15750	5	-4.547E-13	9.562	15.4697
2	0.15750	5	-9.095E-13	9.562	15.4697
2	0.31500	5	-9.095E-13	9.562	13.9637
2	0.31500	5	0.000	9.562	13.9637
2	0.47250	5	0.000	9.562	12.4577
2	0.47250	5	0.000	9.562	12.4577
2	0.63000	5	0.000	9.562	10.9517
2	0.63000	5	-1.819E-12	9.562	10.9517
2	0.78750	5	-1.819E-12	9.562	9.4457
2	0.78750	5	-4.547E-13	9.562	9.4457
2	0.94500	5	-4.547E-13	9.562	7.9397
2	0.94500	5	-1.364E-12	9.562	7.9397
2	1.10250	5	-1.364E-12	9.562	6.4337
2	1.10250	5	-9.095E-13	9.562	6.4337
2	1.26000	5	-9.095E-13	9.562	4.9277
2	1.26000	5	-4.547E-13	9.562	4.9277
2	1.41750	5	-4.547E-13	9.562	3.4217
2	1.41750	5	-1.819E-12	9.562	3.4217
2	1.57500	5	-1.819E-12	9.562	1.9157
2	1.57500	5	-9.095E-13	9.562	1.9157
2	1.73250	5	-9.095E-13	9.562	0.4097
2	1.73250	5	0.000	9.562	0.4097
2	1.89000	5	0.000	9.562	-1.0964
2	1.89000	5	-4.547E-13	9.562	-1.0964
2	2.04750	5	-4.547E-13	9.562	-2.6024
2	2.04750	5	-1.364E-12	9.562	-2.6024
2	2.20500	5	-1.364E-12	9.562	-4.1084
2	2.20500	5	-9.095E-13	9.562	-4.1084
2	2.36250	5	-9.095E-13	9.562	-5.6144
2	2.36250	5	-4.547E-13	9.562	-5.6144
2	2.52000	5	-4.547E-13	9.562	-7.1204
2	2.52000	5	0.000	9.562	-7.1204
2	2.67750	5	0.000	9.562	-8.6264
2	2.67750	5	0.000	9.562	-8.6264
2	2.83500	5	0.000	9.562	-10.1324
2	2.83500	5	-4.547E-13	9.562	-10.1324
2	2.99250	5	-4.547E-13	9.562	-11.6384
2	2.99250	5	-1.819E-12	9.562	-11.6384
2	3.04947	5	-1.819E-12	9.562	-12.1831
2	0.11170	6	-60.260	2.537	-22.2486
2	0.15750	6	-60.260	2.537	-22.3648
2	0.15750	6	-60.260	2.537	-22.3648
2	0.31500	6	-60.260	2.537	-22.7643
2	0.31500	6	-60.260	2.537	-22.7643
2	0.47250	6	-60.260	2.537	-23.1639
2	0.47250	6	-60.260	2.537	-23.1639
2	0.63000	6	-60.260	2.537	-23.5634
2	0.63000	6	-60.260	2.537	-23.5634
2	0.78750	6	-60.260	2.537	-23.9629
2	0.78750	6	-60.260	2.537	-23.9629
2	0.94500	6	-60.260	2.537	-24.3625
2	0.94500	6	-60.260	2.537	-24.3625
2	1.10250	6	-60.260	2.537	-24.7620
2	1.10250	6	-60.260	2.537	-24.7620
2	1.26000	6	-60.260	2.537	-25.1616
2	1.26000	6	-60.260	2.537	-25.1616
2	1.41750	6	-60.260	2.537	-25.5611
2	1.41750	6	-60.260	2.537	-25.5611
2	1.57500	6	-60.260	2.537	-25.9607
2	1.57500	6	-60.260	2.537	-25.9607
2	1.73250	6	-60.260	2.537	-26.3602
2	1.73250	6	-60.260	2.537	-26.3602
2	1.89000	6	-60.260	2.537	-26.7597
2	1.89000	6	-60.260	2.537	-26.7597
2	2.04750	6	-60.260	2.537	-27.1593
2	2.04750	6	-60.260	2.537	-27.1593
2	2.20500	6	-60.260	2.537	-27.5588
2	2.20500	6	-60.260	2.537	-27.5588
2	2.36250	6	-60.260	2.537	-27.9584
2	2.36250	6	-60.260	2.537	-27.9584
2	2.52000	6	-60.260	2.537	-28.3579

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.52000	6	-60.260	2.537	-28.3579
2	2.67750	6	-60.260	2.537	-28.7574
2	2.67750	6	-60.260	2.537	-28.7574
2	2.83500	6	-60.260	2.537	-29.1570
2	2.83500	6	-60.260	2.537	-29.1570
2	2.99250	6	-60.260	2.537	-29.5565
2	2.99250	6	-60.260	2.537	-29.5565
2	3.04947	6	-60.260	2.537	-29.7010
2	0.11170	7	-20.700	0.871	-7.6426
2	0.15750	7	-20.700	0.871	-7.6826
2	0.15750	7	-20.700	0.871	-7.6826
2	0.31500	7	-20.700	0.871	-7.8198
2	0.31500	7	-20.700	0.871	-7.8198
2	0.47250	7	-20.700	0.871	-7.9571
2	0.47250	7	-20.700	0.871	-7.9571
2	0.63000	7	-20.700	0.871	-8.0943
2	0.63000	7	-20.700	0.871	-8.0943
2	0.78750	7	-20.700	0.871	-8.2315
2	0.78750	7	-20.700	0.871	-8.2315
2	0.94500	7	-20.700	0.871	-8.3688
2	0.94500	7	-20.700	0.871	-8.3688
2	1.10250	7	-20.700	0.871	-8.5060
2	1.10250	7	-20.700	0.871	-8.5060
2	1.26000	7	-20.700	0.871	-8.6433
2	1.26000	7	-20.700	0.871	-8.6433
2	1.41750	7	-20.700	0.871	-8.7805
2	1.41750	7	-20.700	0.871	-8.7805
2	1.57500	7	-20.700	0.871	-8.9178
2	1.57500	7	-20.700	0.871	-8.9178
2	1.73250	7	-20.700	0.871	-9.0550
2	1.73250	7	-20.700	0.871	-9.0550
2	1.89000	7	-20.700	0.871	-9.1923
2	1.89000	7	-20.700	0.871	-9.1923
2	2.04750	7	-20.700	0.871	-9.3295
2	2.04750	7	-20.700	0.871	-9.3295
2	2.20500	7	-20.700	0.871	-9.4668
2	2.20500	7	-20.700	0.871	-9.4668
2	2.36250	7	-20.700	0.871	-9.6040
2	2.36250	7	-20.700	0.871	-9.6040
2	2.52000	7	-20.700	0.871	-9.7413
2	2.52000	7	-20.700	0.871	-9.7413
2	2.67750	7	-20.700	0.871	-9.8785
2	2.67750	7	-20.700	0.871	-9.8785
2	2.83500	7	-20.700	0.871	-10.0158
2	2.83500	7	-20.700	0.871	-10.0158
2	2.99250	7	-20.700	0.871	-10.1530
2	2.99250	7	-20.700	0.871	-10.1530
2	3.04947	7	-20.700	0.871	-10.2026
2	0.11170	8	-60.260	2.537	-22.2486
2	0.15750	8	-60.260	2.537	-22.3648
2	0.15750	8	-60.260	2.537	-22.3648
2	0.31500	8	-60.260	2.537	-22.7643
2	0.31500	8	-60.260	2.537	-22.7643
2	0.47250	8	-60.260	2.537	-23.1639
2	0.47250	8	-60.260	2.537	-23.1639
2	0.63000	8	-60.260	2.537	-23.5634
2	0.63000	8	-60.260	2.537	-23.5634
2	0.78750	8	-60.260	2.537	-23.9629
2	0.78750	8	-60.260	2.537	-23.9629
2	0.94500	8	-60.260	2.537	-24.3625
2	0.94500	8	-60.260	2.537	-24.3625
2	1.10250	8	-60.260	2.537	-24.7620
2	1.10250	8	-60.260	2.537	-24.7620
2	1.26000	8	-60.260	2.537	-25.1616
2	1.26000	8	-60.260	2.537	-25.1616
2	1.41750	8	-60.260	2.537	-25.5611
2	1.41750	8	-60.260	2.537	-25.5611
2	1.57500	8	-60.260	2.537	-25.9607
2	1.57500	8	-60.260	2.537	-25.9607
2	1.73250	8	-60.260	2.537	-26.3602
2	1.73250	8	-60.260	2.537	-26.3602
2	1.89000	8	-60.260	2.537	-26.7597
2	1.89000	8	-60.260	2.537	-26.7597
2	2.04750	8	-60.260	2.537	-27.1593

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.04750	8	-60.260	2.537	-27.1593
2	2.20500	8	-60.260	2.537	-27.5588
2	2.20500	8	-60.260	2.537	-27.5588
2	2.36250	8	-60.260	2.537	-27.9584
2	2.36250	8	-60.260	2.537	-27.9584
2	2.52000	8	-60.260	2.537	-28.3579
2	2.52000	8	-60.260	2.537	-28.3579
2	2.67750	8	-60.260	2.537	-28.7574
2	2.67750	8	-60.260	2.537	-28.7574
2	2.83500	8	-60.260	2.537	-29.1570
2	2.83500	8	-60.260	2.537	-29.1570
2	2.99250	8	-60.260	2.537	-29.5565
2	2.99250	8	-60.260	2.537	-29.5565
2	3.04947	8	-60.260	2.537	-29.7010
2	0.11170	9	-1.137E-13	-6.439	-1.3134
2	0.15750	9	-1.137E-13	-6.243	-1.0230
2	0.15750	9	-2.274E-13	-6.243	-1.0230
2	0.31500	9	-2.274E-13	-5.573	-0.0925
2	0.31500	9	-1.705E-13	-5.573	-0.0925
2	0.47250	9	-1.705E-13	-4.902	0.7323
2	0.47250	9	0.000	-4.902	0.7323
2	0.63000	9	0.000	-4.231	1.4515
2	0.63000	9	-2.274E-13	-4.231	1.4515
2	0.78750	9	-2.274E-13	-3.560	2.0650
2	0.78750	9	-5.684E-14	-3.560	2.0650
2	0.94500	9	-5.684E-14	-2.889	2.5728
2	0.94500	9	-1.137E-13	-2.889	2.5728
2	1.10250	9	-1.137E-13	-2.218	2.9749
2	1.10250	9	-1.137E-13	-2.218	2.9749
2	1.26000	9	-1.137E-13	-1.547	3.2714
2	1.26000	9	-1.705E-13	-1.547	3.2714
2	1.41750	9	-1.705E-13	-0.876	3.4622
2	1.41750	9	-1.137E-13	-0.876	3.4622
2	1.57500	9	-1.137E-13	-0.205	3.5473
2	1.57500	9	0.000	-0.205	3.5473
2	1.73250	9	0.000	0.466	3.5267
2	1.73250	9	-1.137E-13	0.466	3.5267
2	1.89000	9	-1.137E-13	1.137	3.4005
2	1.89000	9	0.000	1.137	3.4005
2	2.04750	9	0.000	1.808	3.1686
2	2.04750	9	0.000	1.808	3.1686
2	2.20500	9	0.000	2.479	2.8310
2	2.20500	9	-1.705E-13	2.479	2.8310
2	2.36250	9	-1.705E-13	3.150	2.3877
2	2.36250	9	-1.137E-13	3.150	2.3877
2	2.52000	9	-1.137E-13	3.821	1.8388
2	2.52000	9	0.000	3.821	1.8388
2	2.67750	9	0.000	4.492	1.1842
2	2.67750	9	0.000	4.492	1.1842
2	2.83500	9	0.000	5.163	0.4239
2	2.83500	9	-1.137E-13	5.163	0.4239
2	2.99250	9	-1.137E-13	5.834	-0.4421
2	2.99250	9	0.000	5.834	-0.4421
2	3.04947	9	0.000	6.076	-0.7813
2	0.11170	10	36.979	-55.495	-83.1529
2	0.15750	10	36.979	-55.495	-80.6114
2	0.15750	10	36.979	-55.495	-80.6114
2	0.31500	10	36.979	-55.495	-71.8710
2	0.31500	10	36.979	-55.495	-71.8710
2	0.47250	10	36.979	-55.495	-63.1305
2	0.47250	10	36.979	-55.495	-63.1305
2	0.63000	10	36.979	-55.495	-54.3901
2	0.63000	10	36.979	-55.495	-54.3901
2	0.78750	10	36.979	-55.495	-45.6496
2	0.78750	10	36.979	-55.495	-45.6496
2	0.94500	10	36.979	-55.495	-36.9092
2	0.94500	10	36.979	-55.495	-36.9092
2	1.10250	10	36.979	-55.495	-28.1688
2	1.10250	10	36.979	-55.495	-28.1688
2	1.26000	10	36.979	-55.495	-19.4283
2	1.26000	10	36.979	-55.495	-19.4283
2	1.41750	10	36.979	-55.495	-10.6879
2	1.41750	10	36.979	-55.495	-10.6879
2	1.57500	10	36.979	-55.495	-1.9475

PROGETTO DEFINITIVO

2	1.57500	10	36.979	-55.495	-1.9475
2	1.73250	10	36.979	-55.495	6.7930
2	1.73250	10	36.979	-55.495	6.7930
2	1.89000	10	36.979	-55.495	15.5334
2	1.89000	10	36.979	-55.495	15.5334
2	2.04750	10	36.979	-55.495	24.2738
2	2.04750	10	36.979	-55.495	24.2738
2	2.20500	10	36.979	-55.495	33.0143
2	2.20500	10	36.979	-55.495	33.0143
2	2.36250	10	36.979	-55.495	41.7547
2	2.36250	10	36.979	-55.495	41.7547
2	2.52000	10	36.979	-55.495	50.4951
2	2.52000	10	36.979	-55.495	50.4951
2	2.67750	10	36.979	-55.495	59.2356
2	2.67750	10	36.979	-55.495	59.2356
2	2.83500	10	36.979	-55.495	67.9760
2	2.83500	10	36.979	-55.495	67.9760
2	2.99250	10	36.979	-55.495	76.7165
2	2.99250	10	36.979	-55.495	76.7165
2	3.04947	10	36.979	-55.495	79.8779
2	0.11170	12	3.994	-23.358	-16.1438
2	0.15750	12	3.994	-22.889	-15.0848
2	0.15750	12	3.994	-22.889	-15.0848
2	0.31500	12	3.994	-21.278	-11.6066
2	0.31500	12	3.994	-21.278	-11.6066
2	0.47250	12	3.994	-19.667	-8.3822
2	0.47250	12	3.994	-19.667	-8.3822
2	0.63000	12	3.994	-18.056	-5.4116
2	0.63000	12	3.994	-18.056	-5.4116
2	0.78750	12	3.994	-16.444	-2.6947
2	0.78750	12	3.994	-16.444	-2.6947
2	0.94500	12	3.994	-14.833	-0.2316
2	0.94500	12	3.994	-14.833	-0.2316
2	1.10250	12	3.994	-13.222	1.9777
2	1.10250	12	3.994	-13.222	1.9777
2	1.26000	12	3.994	-11.611	3.9333
2	1.26000	12	3.994	-11.611	3.9333
2	1.41750	12	3.994	-9.999	5.6351
2	1.41750	12	3.994	-9.999	5.6351
2	1.57500	12	3.994	-8.388	7.0831
2	1.57500	12	3.994	-8.388	7.0831
2	1.73250	12	3.994	-6.777	8.2774
2	1.73250	12	3.994	-6.777	8.2774
2	1.89000	12	3.994	-5.166	9.2179
2	1.89000	12	3.994	-5.166	9.2179
2	2.04750	12	3.994	-3.555	9.9046
2	2.04750	12	3.994	-3.555	9.9046
2	2.20500	12	3.994	-1.943	10.3375
2	2.20500	12	3.994	-1.943	10.3375
2	2.36250	12	3.994	-0.332	10.5167
2	2.36250	12	3.994	-0.332	10.5167
2	2.52000	12	3.994	1.279	10.4421
2	2.52000	12	3.994	1.279	10.4421
2	2.67750	12	3.994	2.890	10.1138
2	2.67750	12	3.994	2.890	10.1138
2	2.83500	12	3.994	4.502	9.5317
2	2.83500	12	3.994	4.502	9.5317
2	2.99250	12	3.994	6.113	8.6958
2	2.99250	12	3.994	6.113	8.6958
2	3.04947	12	3.994	6.696	8.3310
2	0.11170	13	-2.728E-12	-87.834	-16.1487
2	0.15750	13	-2.728E-12	-84.714	-12.1976
2	0.15750	13	-1.819E-12	-84.714	-12.1976
2	0.31500	13	-1.819E-12	-74.146	0.3093
2	0.31500	13	-2.728E-12	-74.146	0.3093
2	0.47250	13	-2.728E-12	-63.829	11.1716
2	0.47250	13	0.000	-63.829	11.1716
2	0.63000	13	0.000	-53.765	20.4289
2	0.63000	13	-9.095E-13	-53.765	20.4289
2	0.78750	13	-9.095E-13	-43.953	28.1209
2	0.78750	13	-1.819E-12	-43.953	28.1209
2	0.94500	13	-1.819E-12	-34.393	34.2873
2	0.94500	13	0.000	-34.393	34.2873
2	1.10250	13	0.000	-25.084	38.9678

PROGETTO DEFINITIVO

2	1.10250	13	-1.819E-12	-25.084	38.9678
2	1.26000	13	-1.819E-12	-16.028	42.2021
2	1.26000	13	0.000	-16.028	42.2021
2	1.41750	13	0.000	-7.224	44.0299
2	1.41750	13	-1.819E-12	-7.224	44.0299
2	1.57500	13	-1.819E-12	1.328	44.4909
2	1.57500	13	0.000	1.328	44.4909
2	1.73250	13	0.000	9.629	43.6247
2	1.73250	13	-9.095E-13	9.629	43.6247
2	1.89000	13	-9.095E-13	17.677	41.4711
2	1.89000	13	-2.728E-12	17.677	41.4711
2	2.04750	13	-2.728E-12	25.473	38.0698
2	2.04750	13	0.000	25.473	38.0698
2	2.20500	13	0.000	33.017	33.4604
2	2.20500	13	-1.819E-12	33.017	33.4604
2	2.36250	13	-1.819E-12	40.310	27.6826
2	2.36250	13	-9.095E-13	40.310	27.6826
2	2.52000	13	-9.095E-13	47.350	20.7761
2	2.52000	13	-9.095E-13	47.350	20.7761
2	2.67750	13	-9.095E-13	54.138	12.7806
2	2.67750	13	-9.095E-13	54.138	12.7806
2	2.83500	13	-9.095E-13	60.674	3.7359
2	2.83500	13	-9.095E-13	60.674	3.7359
2	2.99250	13	-9.095E-13	66.959	-6.3185
2	2.99250	13	-1.819E-12	66.959	-6.3185
2	3.04947	13	-1.819E-12	69.169	-10.1962
2	0.11170	14	37.494	-91.146	-100.2753
2	0.15750	14	37.494	-90.230	-96.1220
2	0.15750	14	37.494	-90.230	-96.1220
2	0.31500	14	37.494	-87.080	-82.1589
2	0.31500	14	37.494	-87.080	-82.1589
2	0.47250	14	37.494	-83.930	-68.6919
2	0.47250	14	37.494	-83.930	-68.6919
2	0.63000	14	37.494	-80.780	-55.7210
2	0.63000	14	37.494	-80.780	-55.7210
2	0.78750	14	37.494	-77.630	-43.2463
2	0.78750	14	37.494	-77.630	-43.2463
2	0.94500	14	37.494	-74.480	-31.2677
2	0.94500	14	37.494	-74.480	-31.2677
2	1.10250	14	37.494	-71.330	-19.7852
2	1.10250	14	37.494	-71.330	-19.7852
2	1.26000	14	37.494	-68.180	-8.7988
2	1.26000	14	37.494	-68.180	-8.7988
2	1.41750	14	37.494	-65.030	1.6914
2	1.41750	14	37.494	-65.030	1.6914
2	1.57500	14	37.494	-61.880	11.6855
2	1.57500	14	37.494	-61.880	11.6855
2	1.73250	14	37.494	-58.730	21.1835
2	1.73250	14	37.494	-58.730	21.1835
2	1.89000	14	37.494	-55.580	30.1854
2	1.89000	14	37.494	-55.580	30.1854
2	2.04750	14	37.494	-52.430	38.6911
2	2.04750	14	37.494	-52.430	38.6911
2	2.20500	14	37.494	-49.280	46.7008
2	2.20500	14	37.494	-49.280	46.7008
2	2.36250	14	37.494	-46.130	54.2142
2	2.36250	14	37.494	-46.130	54.2142
2	2.52000	14	37.494	-42.980	61.2316
2	2.52000	14	37.494	-42.980	61.2316
2	2.67750	14	37.494	-39.830	67.7528
2	2.67750	14	37.494	-39.830	67.7528
2	2.83500	14	37.494	-36.680	73.7780
2	2.83500	14	37.494	-36.680	73.7780
2	2.99250	14	37.494	-33.530	79.3069
2	2.99250	14	37.494	-33.530	79.3069
2	3.04947	14	37.494	-32.390	81.1846
2	0.11170	15	-28.296	-0.515	-11.2796
2	0.15750	15	-28.181	-0.515	-11.2560
2	0.15750	15	-28.181	-0.515	-11.2560
2	0.31500	15	-27.788	-0.515	-11.1749
2	0.31500	15	-27.787	-0.515	-11.1749
2	0.47250	15	-27.394	-0.515	-11.0938
2	0.47250	15	-27.394	-0.515	-11.0938
2	0.63000	15	-27.000	-0.515	-11.0126

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.63000	15	-27.000	-0.515	-11.0126
2	0.78750	15	-26.606	-0.515	-10.9315
2	0.78750	15	-26.606	-0.515	-10.9315
2	0.94500	15	-26.213	-0.515	-10.8504
2	0.94500	15	-26.213	-0.515	-10.8504
2	1.10250	15	-25.819	-0.515	-10.7692
2	1.10250	15	-25.819	-0.515	-10.7692
2	1.26000	15	-25.425	-0.515	-10.6881
2	1.26000	15	-25.425	-0.515	-10.6881
2	1.41750	15	-25.031	-0.515	-10.6070
2	1.41750	15	-25.031	-0.515	-10.6070
2	1.57500	15	-24.638	-0.515	-10.5258
2	1.57500	15	-24.638	-0.515	-10.5258
2	1.73250	15	-24.244	-0.515	-10.4447
2	1.73250	15	-24.244	-0.515	-10.4447
2	1.89000	15	-23.850	-0.515	-10.3636
2	1.89000	15	-23.850	-0.515	-10.3636
2	2.04750	15	-23.456	-0.515	-10.2824
2	2.04750	15	-23.456	-0.515	-10.2824
2	2.20500	15	-23.062	-0.515	-10.2013
2	2.20500	15	-23.063	-0.515	-10.2013
2	2.36250	15	-22.669	-0.515	-10.1202
2	2.36250	15	-22.669	-0.515	-10.1202
2	2.52000	15	-22.275	-0.515	-10.0390
2	2.52000	15	-22.275	-0.515	-10.0390
2	2.67750	15	-21.881	-0.515	-9.9579
2	2.67750	15	-21.881	-0.515	-9.9579
2	2.83500	15	-21.488	-0.515	-9.8768
2	2.83500	15	-21.487	-0.515	-9.8768
2	2.99250	15	-21.094	-0.515	-9.7956
2	2.99250	15	-21.094	-0.515	-9.7956
2	3.04947	15	-20.951	-0.515	-9.7663
2	0.11170	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	16	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	16	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	16	0.000	0.000	0.0000
2	3.04947	16	0.000	0.000	0.0000
2	0.11170	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	17	0.000	0.000	0.0000

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	0.15750	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	17	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	17	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	17	0.000	0.000	0.0000
2	3.04947	17	0.000	0.000	0.0000
2	0.11170	11	3.330	-19.476	-13.4611
2	0.15750	11	3.330	-19.086	-12.5780
2	0.15750	11	3.330	-19.086	-12.5780
2	0.31500	11	3.330	-17.742	-9.6779
2	0.31500	11	3.330	-17.742	-9.6779
2	0.47250	11	3.330	-16.399	-6.9893
2	0.47250	11	3.330	-16.399	-6.9893
2	0.63000	11	3.330	-15.055	-4.5123
2	0.63000	11	3.330	-15.055	-4.5123
2	0.78750	11	3.330	-13.712	-2.2469
2	0.78750	11	3.330	-13.712	-2.2469
2	0.94500	11	3.330	-12.368	-0.1931
2	0.94500	11	3.330	-12.368	-0.1931
2	1.10250	11	3.330	-11.025	1.6491
2	1.10250	11	3.330	-11.025	1.6491
2	1.26000	11	3.330	-9.681	3.2797
2	1.26000	11	3.330	-9.681	3.2797
2	1.41750	11	3.330	-8.338	4.6986
2	1.41750	11	3.330	-8.338	4.6986
2	1.57500	11	3.330	-6.994	5.9060
2	1.57500	11	3.330	-6.994	5.9060
2	1.73250	11	3.330	-5.651	6.9018
2	1.73250	11	3.330	-5.651	6.9018
2	1.89000	11	3.330	-4.307	7.6861
2	1.89000	11	3.330	-4.307	7.6861
2	2.04750	11	3.330	-2.964	8.2587
2	2.04750	11	3.330	-2.964	8.2587
2	2.20500	11	3.330	-1.620	8.6197
2	2.20500	11	3.330	-1.620	8.6197
2	2.36250	11	3.330	-0.277	8.7691
2	2.36250	11	3.330	-0.277	8.7691
2	2.52000	11	3.330	1.067	8.7069
2	2.52000	11	3.330	1.067	8.7069
2	2.67750	11	3.330	2.410	8.4331
2	2.67750	11	3.330	2.410	8.4331
2	2.83500	11	3.330	3.754	7.9477

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.83500	11	3.330	3.754	7.9477
2	2.99250	11	3.330	5.097	7.2508
2	2.99250	11	3.330	5.097	7.2508
2	3.04947	11	3.330	5.583	6.9465
2	0.11170	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.15750	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.31500	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.47250	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.63000	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.78750	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.94500	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.10250	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.26000	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.41750	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.57500	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.73250	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	18	0.000	0.000	0.0000
2	1.89000	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.04750	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.20500	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.36250	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.52000	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.67750	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.83500	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	18	0.000	0.000	0.0000
2	2.99250	18	0.000	0.000	0.0000
2	3.04947	18	0.000	0.000	0.0000
2	0.11170	9_1	-1.137E-13	-7.723	-1.5755
2	0.15750	9_1	-1.137E-13	-7.489	-1.2271
2	0.15750	9_1	-1.137E-13	-7.489	-1.2271
2	0.31500	9_1	-1.137E-13	-6.684	-0.1109
2	0.31500	9_1	-2.274E-13	-6.684	-0.1109
2	0.47250	9_1	-2.274E-13	-5.880	0.8785
2	0.47250	9_1	-2.274E-13	-5.880	0.8785
2	0.63000	9_1	-2.274E-13	-5.075	1.7411
2	0.63000	9_1	-1.137E-13	-5.075	1.7411
2	0.78750	9_1	-1.137E-13	-4.270	2.4770
2	0.78750	9_1	-2.274E-13	-4.270	2.4770
2	0.94500	9_1	-2.274E-13	-3.465	3.0861
2	0.94500	9_1	-1.137E-13	-3.465	3.0861
2	1.10250	9_1	-1.137E-13	-2.660	3.5685
2	1.10250	9_1	0.000	-2.660	3.5685
2	1.26000	9_1	0.000	-1.855	3.9241
2	1.26000	9_1	-1.137E-13	-1.855	3.9241
2	1.41750	9_1	-1.137E-13	-1.051	4.1530
2	1.41750	9_1	-1.137E-13	-1.051	4.1530
2	1.57500	9_1	-1.137E-13	-0.246	4.2551
2	1.57500	9_1	0.000	-0.246	4.2551
2	1.73250	9_1	0.000	0.559	4.2304
2	1.73250	9_1	0.000	0.559	4.2304
2	1.89000	9_1	0.000	1.364	4.0790
2	1.89000	9_1	-1.137E-13	1.364	4.0790
2	2.04750	9_1	-1.137E-13	2.169	3.8008
2	2.04750	9_1	-1.137E-13	2.169	3.8008
2	2.20500	9_1	-1.137E-13	2.974	3.3959
2	2.20500	9_1	-2.274E-13	2.974	3.3959
2	2.36250	9_1	-2.274E-13	3.778	2.8641

PROGETTO DEFINITIVO

2	2.36250	9_1	-2.274E-13	3.778	2.8641
2	2.52000	9_1	-2.274E-13	4.583	2.2057
2	2.52000	9_1	0.000	4.583	2.2057
2	2.67750	9_1	0.000	5.388	1.4205
2	2.67750	9_1	-1.137E-13	5.388	1.4205
2	2.83500	9_1	-1.137E-13	6.193	0.5085
2	2.83500	9_1	-1.137E-13	6.193	0.5085
2	2.99250	9_1	-1.137E-13	6.998	-0.5303
2	2.99250	9_1	-1.137E-13	6.998	-0.5303
2	3.04947	9_1	-1.137E-13	7.289	-0.9372
3	0.11011	1	6.850	-32.848	-9.9952
3	0.23000	1	6.850	-31.050	-6.1647
3	0.23000	1	6.850	-31.050	-6.1647
3	0.46000	1	6.850	-27.600	0.5801
3	0.46000	1	6.850	-27.600	0.5801
3	0.69000	1	6.850	-24.150	6.5313
3	0.69000	1	6.850	-24.150	6.5313
3	0.92000	1	6.850	-20.700	11.6891
3	0.92000	1	6.850	-20.700	11.6891
3	1.15000	1	6.850	-17.250	16.0533
3	1.15000	1	6.850	-17.250	16.0533
3	1.38000	1	6.850	-13.800	19.6241
3	1.38000	1	6.850	-13.800	19.6241
3	1.61000	1	6.850	-10.350	22.4013
3	1.61000	1	6.850	-10.350	22.4013
3	1.84000	1	6.850	-6.900	24.3851
3	1.84000	1	6.850	-6.900	24.3851
3	2.07000	1	6.850	-3.450	25.5753
3	2.07000	1	6.850	-3.450	25.5753
3	2.30000	1	6.850	-1.164E-11	25.9721
3	2.30000	1	6.850	-5.821E-11	25.9721
3	2.53000	1	6.850	3.450	25.5753
3	2.53000	1	6.850	3.450	25.5753
3	2.76000	1	6.850	6.900	24.3851
3	2.76000	1	6.850	6.900	24.3851
3	2.99000	1	6.850	10.350	22.4013
3	2.99000	1	6.850	10.350	22.4013
3	3.22000	1	6.850	13.800	19.6241
3	3.22000	1	6.850	13.800	19.6241
3	3.45000	1	6.850	17.250	16.0533
3	3.45000	1	6.850	17.250	16.0533
3	3.68000	1	6.850	20.700	11.6891
3	3.68000	1	6.850	20.700	11.6891
3	3.91000	1	6.850	24.150	6.5313
3	3.91000	1	6.850	24.150	6.5313
3	4.14000	1	6.850	27.600	0.5801
3	4.14000	1	6.850	27.600	0.5801
3	4.37000	1	6.850	31.050	-6.1647
3	4.37000	1	6.850	31.050	-6.1647
3	4.48989	1	6.850	32.848	-9.9952
3	0.11011	2	-5.132	-116.064	-47.4975
3	0.23000	2	-5.132	-109.710	-33.9630
3	0.23000	2	-5.132	-109.710	-33.9630
3	0.46000	2	-5.132	-97.520	-10.1316
3	0.46000	2	-5.132	-97.520	-10.1316
3	0.69000	2	-5.132	-85.330	10.8962
3	0.69000	2	-5.132	-85.330	10.8962
3	0.92000	2	-5.132	-73.140	29.1202
3	0.92000	2	-5.132	-73.140	29.1202
3	1.15000	2	-5.132	-60.950	44.5406
3	1.15000	2	-5.132	-60.950	44.5406
3	1.38000	2	-5.132	-48.760	57.1572
3	1.38000	2	-5.132	-48.760	57.1572
3	1.61000	2	-5.132	-36.570	66.9702
3	1.61000	2	-5.132	-36.570	66.9702
3	1.84000	2	-5.132	-24.380	73.9794
3	1.84000	2	-5.132	-24.380	73.9794
3	2.07000	2	-5.132	-12.190	78.1850
3	2.07000	2	-5.132	-12.190	78.1850
3	2.30000	2	-5.132	-2.329E-12	79.5868
3	2.30000	2	-5.132	0.000	79.5868
3	2.53000	2	-5.132	12.190	78.1850
3	2.53000	2	-5.132	12.190	78.1850
3	2.76000	2	-5.132	24.380	73.9794

PROGETTO DEFINITIVO

3	2.76000	2	-5.132	24.380	73.9794
3	2.99000	2	-5.132	36.570	66.9702
3	2.99000	2	-5.132	36.570	66.9702
3	3.22000	2	-5.132	48.760	57.1572
3	3.22000	2	-5.132	48.760	57.1572
3	3.45000	2	-5.132	60.950	44.5406
3	3.45000	2	-5.132	60.950	44.5406
3	3.68000	2	-5.132	73.140	29.1202
3	3.68000	2	-5.132	73.140	29.1202
3	3.91000	2	-5.132	85.330	10.8962
3	3.91000	2	-5.132	85.330	10.8962
3	4.14000	2	-5.132	97.520	-10.1316
3	4.14000	2	-5.132	97.520	-10.1316
3	4.37000	2	-5.132	109.710	-33.9630
3	4.37000	2	-5.132	109.710	-33.9630
3	4.48989	2	-5.132	116.064	-47.4975
3	0.11011	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	0.23000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	0.23000	3	-60.608	-6.821E-13	-14.4204
3	0.46000	3	-60.608	-6.821E-13	-14.4204
3	0.46000	3	-60.608	-6.821E-13	-14.4204
3	0.69000	3	-60.608	-6.821E-13	-14.4204
3	0.69000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	0.92000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	0.92000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.15000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.15000	3	-60.608	-9.095E-13	-14.4204
3	1.38000	3	-60.608	-9.095E-13	-14.4204
3	1.38000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.61000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.61000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.84000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	1.84000	3	-60.608	-9.095E-13	-14.4204
3	2.07000	3	-60.608	-9.095E-13	-14.4204
3	2.07000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.30000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.30000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.53000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.53000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.76000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	2.76000	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	2.99000	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	2.99000	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	3.22000	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	3.22000	3	-60.608	9.095E-13	-14.4204
3	3.45000	3	-60.608	9.095E-13	-14.4204
3	3.45000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	3.68000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	3.68000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	3.91000	3	-60.608	4.547E-13	-14.4204
3	3.91000	3	-60.608	-2.274E-13	-14.4204
3	4.14000	3	-60.608	-2.274E-13	-14.4204
3	4.14000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	4.37000	3	-60.608	-4.547E-13	-14.4204
3	4.37000	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	4.48989	3	-60.608	0.000	-14.4204
3	0.11011	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	4	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	4	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

3	2.07000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	4	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	4	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	4	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	4	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	4	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	4	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	4	0.000	0.000	0.0000
3	4.48989	4	0.000	0.000	0.0000
3	0.11011	5	-9.562	-1.364E-12	-13.1444
3	0.23000	5	-9.562	-1.364E-12	-13.1444
3	0.23000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	0.46000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	0.46000	5	-9.562	-9.948E-13	-13.1444
3	0.69000	5	-9.562	-9.948E-13	-13.1444
3	0.69000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	0.92000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	0.92000	5	-9.562	-1.023E-12	-13.1444
3	1.15000	5	-9.562	-1.023E-12	-13.1444
3	1.15000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	1.38000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	1.38000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	1.61000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	1.61000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	1.84000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	1.84000	5	-9.562	-1.023E-12	-13.1444
3	2.07000	5	-9.562	-1.023E-12	-13.1444
3	2.07000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	2.30000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	2.30000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	2.53000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	2.53000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	2.76000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	2.76000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	2.99000	5	-9.562	-9.095E-13	-13.1444
3	2.99000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	3.22000	5	-9.562	-7.958E-13	-13.1444
3	3.22000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	3.45000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	3.45000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	3.68000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	3.68000	5	-9.562	-6.963E-13	-13.1444
3	3.91000	5	-9.562	-6.963E-13	-13.1444
3	3.91000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	4.14000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	4.14000	5	-9.562	-7.390E-13	-13.1444
3	4.37000	5	-9.562	-7.390E-13	-13.1444
3	4.37000	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	4.48989	5	-9.562	-6.821E-13	-13.1444
3	0.11011	6	-2.537	-57.375	-23.4799
3	0.23000	6	-2.537	-54.234	-16.7893
3	0.23000	6	-2.537	-54.234	-16.7893
3	0.46000	6	-2.537	-48.208	-5.0084
3	0.46000	6	-2.537	-48.208	-5.0084
3	0.69000	6	-2.537	-42.182	5.3864
3	0.69000	6	-2.537	-42.182	5.3864
3	0.92000	6	-2.537	-36.156	14.3953
3	0.92000	6	-2.537	-36.156	14.3953
3	1.15000	6	-2.537	-30.130	22.0182
3	1.15000	6	-2.537	-30.130	22.0182
3	1.38000	6	-2.537	-24.104	28.2551

PROGETTO DEFINITIVO

3	1.38000	6	-2.537	-24.104	28.2551
3	1.61000	6	-2.537	-18.078	33.1060
3	1.61000	6	-2.537	-18.078	33.1060
3	1.84000	6	-2.537	-12.052	36.5710
3	1.84000	6	-2.537	-12.052	36.5710
3	2.07000	6	-2.537	-6.026	38.6499
3	2.07000	6	-2.537	-6.026	38.6499
3	2.30000	6	-2.537	1.653E-11	39.3429
3	2.30000	6	-2.537	0.000	39.3429
3	2.53000	6	-2.537	6.026	38.6499
3	2.53000	6	-2.537	6.026	38.6499
3	2.76000	6	-2.537	12.052	36.5710
3	2.76000	6	-2.537	12.052	36.5710
3	2.99000	6	-2.537	18.078	33.1060
3	2.99000	6	-2.537	18.078	33.1060
3	3.22000	6	-2.537	24.104	28.2551
3	3.22000	6	-2.537	24.104	28.2551
3	3.45000	6	-2.537	30.130	22.0182
3	3.45000	6	-2.537	30.130	22.0182
3	3.68000	6	-2.537	36.156	14.3953
3	3.68000	6	-2.537	36.156	14.3953
3	3.91000	6	-2.537	42.182	5.3864
3	3.91000	6	-2.537	42.182	5.3864
3	4.14000	6	-2.537	48.208	-5.0084
3	4.14000	6	-2.537	48.208	-5.0084
3	4.37000	6	-2.537	54.234	-16.7893
3	4.37000	6	-2.537	54.234	-16.7893
3	4.48989	6	-2.537	57.375	-23.4799
3	0.11011	7	-0.871	-19.709	-8.0656
3	0.23000	7	-0.871	-18.630	-5.7673
3	0.23000	7	-0.871	-18.630	-5.7673
3	0.46000	7	-0.871	-16.560	-1.7205
3	0.46000	7	-0.871	-16.560	-1.7205
3	0.69000	7	-0.871	-14.490	1.8503
3	0.69000	7	-0.871	-14.490	1.8503
3	0.92000	7	-0.871	-12.420	4.9449
3	0.92000	7	-0.871	-12.420	4.9449
3	1.15000	7	-0.871	-10.350	7.5635
3	1.15000	7	-0.871	-10.350	7.5635
3	1.38000	7	-0.871	-8.280	9.7059
3	1.38000	7	-0.871	-8.280	9.7059
3	1.61000	7	-0.871	-6.210	11.3723
3	1.61000	7	-0.871	-6.210	11.3723
3	1.84000	7	-0.871	-4.140	12.5625
3	1.84000	7	-0.871	-4.140	12.5625
3	2.07000	7	-0.871	-2.070	13.2767
3	2.07000	7	-0.871	-2.070	13.2767
3	2.30000	7	-0.871	2.909E-13	13.5147
3	2.30000	7	-0.871	-1.455E-11	13.5147
3	2.53000	7	-0.871	2.070	13.2767
3	2.53000	7	-0.871	2.070	13.2767
3	2.76000	7	-0.871	4.140	12.5625
3	2.76000	7	-0.871	4.140	12.5625
3	2.99000	7	-0.871	6.210	11.3723
3	2.99000	7	-0.871	6.210	11.3723
3	3.22000	7	-0.871	8.280	9.7059
3	3.22000	7	-0.871	8.280	9.7059
3	3.45000	7	-0.871	10.350	7.5635
3	3.45000	7	-0.871	10.350	7.5635
3	3.68000	7	-0.871	12.420	4.9449
3	3.68000	7	-0.871	12.420	4.9449
3	3.91000	7	-0.871	14.490	1.8503
3	3.91000	7	-0.871	14.490	1.8503
3	4.14000	7	-0.871	16.560	-1.7205
3	4.14000	7	-0.871	16.560	-1.7205
3	4.37000	7	-0.871	18.630	-5.7673
3	4.37000	7	-0.871	18.630	-5.7673
3	4.48989	7	-0.871	19.709	-8.0656
3	0.11011	8	-2.537	-57.375	-23.4799
3	0.23000	8	-2.537	-54.234	-16.7893
3	0.23000	8	-2.537	-54.234	-16.7893
3	0.46000	8	-2.537	-48.208	-5.0084
3	0.46000	8	-2.537	-48.208	-5.0084
3	0.69000	8	-2.537	-42.182	5.3864

PROGETTO DEFINITIVO

3	0.69000	8	-2.537	-42.182	5.3864
3	0.92000	8	-2.537	-36.156	14.3953
3	0.92000	8	-2.537	-36.156	14.3953
3	1.15000	8	-2.537	-30.130	22.0182
3	1.15000	8	-2.537	-30.130	22.0182
3	1.38000	8	-2.537	-24.104	28.2551
3	1.38000	8	-2.537	-24.104	28.2551
3	1.61000	8	-2.537	-18.078	33.1060
3	1.61000	8	-2.537	-18.078	33.1060
3	1.84000	8	-2.537	-12.052	36.5710
3	1.84000	8	-2.537	-12.052	36.5710
3	2.07000	8	-2.537	-6.026	38.6499
3	2.07000	8	-2.537	-6.026	38.6499
3	2.30000	8	-2.537	1.653E-11	39.3429
3	2.30000	8	-2.537	0.000	39.3429
3	2.53000	8	-2.537	6.026	38.6499
3	2.53000	8	-2.537	6.026	38.6499
3	2.76000	8	-2.537	12.052	36.5710
3	2.76000	8	-2.537	12.052	36.5710
3	2.99000	8	-2.537	18.078	33.1060
3	2.99000	8	-2.537	18.078	33.1060
3	3.22000	8	-2.537	24.104	28.2551
3	3.22000	8	-2.537	24.104	28.2551
3	3.45000	8	-2.537	30.130	22.0182
3	3.45000	8	-2.537	30.130	22.0182
3	3.68000	8	-2.537	36.156	14.3953
3	3.68000	8	-2.537	36.156	14.3953
3	3.91000	8	-2.537	42.182	5.3864
3	3.91000	8	-2.537	42.182	5.3864
3	4.14000	8	-2.537	48.208	-5.0084
3	4.14000	8	-2.537	48.208	-5.0084
3	4.37000	8	-2.537	54.234	-16.7893
3	4.37000	8	-2.537	54.234	-16.7893
3	4.48989	8	-2.537	57.375	-23.4799
3	0.11011	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	0.23000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	0.23000	9	-6.505	-8.527E-14	-1.4137
3	0.46000	9	-6.505	-8.527E-14	-1.4137
3	0.46000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	0.69000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	0.69000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	0.92000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	0.92000	9	-6.505	-2.842E-14	-1.4137
3	1.15000	9	-6.505	-2.842E-14	-1.4137
3	1.15000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	1.38000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	1.38000	9	-6.505	-1.137E-13	-1.4137
3	1.61000	9	-6.505	-1.137E-13	-1.4137
3	1.61000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	1.84000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	1.84000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.07000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.07000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	2.30000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	2.30000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.53000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.53000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.76000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	2.76000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	2.99000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	2.99000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.22000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.22000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.45000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.45000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.68000	9	-6.505	5.684E-14	-1.4137
3	3.68000	9	-6.505	8.527E-14	-1.4137
3	3.91000	9	-6.505	8.527E-14	-1.4137
3	3.91000	9	-6.505	2.842E-14	-1.4137
3	4.14000	9	-6.505	2.842E-14	-1.4137
3	4.14000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	4.37000	9	-6.505	0.000	-1.4137
3	4.37000	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137
3	4.48989	9	-6.505	-5.684E-14	-1.4137

PROGETTO DEFINITIVO

3	0.11011	10	52.852	36.979	81.3853
3	0.23000	10	49.975	36.979	76.9517
3	0.23000	10	49.975	36.979	76.9517
3	0.46000	10	44.455	36.979	68.4466
3	0.46000	10	44.455	36.979	68.4466
3	0.69000	10	38.935	36.979	59.9414
3	0.69000	10	38.935	36.979	59.9414
3	0.92000	10	33.415	36.979	51.4363
3	0.92000	10	33.415	36.979	51.4363
3	1.15000	10	27.895	36.979	42.9311
3	1.15000	10	27.895	36.979	42.9311
3	1.38000	10	22.375	36.979	34.4259
3	1.38000	10	22.375	36.979	34.4259
3	1.61000	10	16.855	36.979	25.9208
3	1.61000	10	16.855	36.979	25.9208
3	1.84000	10	11.335	36.979	17.4156
3	1.84000	10	11.335	36.979	17.4156
3	2.07000	10	5.815	36.979	8.9105
3	2.07000	10	5.815	36.979	8.9105
3	2.30000	10	0.295	36.979	0.4053
3	2.30000	10	0.295	36.979	0.4053
3	2.53000	10	-5.225	36.979	-8.0999
3	2.53000	10	-5.225	36.979	-8.0999
3	2.76000	10	-10.745	36.979	-16.6050
3	2.76000	10	-10.745	36.979	-16.6050
3	2.99000	10	-16.265	36.979	-25.1102
3	2.99000	10	-16.265	36.979	-25.1102
3	3.22000	10	-21.785	36.979	-33.6153
3	3.22000	10	-21.785	36.979	-33.6153
3	3.45000	10	-27.305	36.979	-42.1205
3	3.45000	10	-27.305	36.979	-42.1205
3	3.68000	10	-32.825	36.979	-50.6257
3	3.68000	10	-32.825	36.979	-50.6257
3	3.91000	10	-38.345	36.979	-59.1308
3	3.91000	10	-38.345	36.979	-59.1308
3	4.14000	10	-43.865	36.979	-67.6360
3	4.14000	10	-43.865	36.979	-67.6360
3	4.37000	10	-49.385	36.979	-76.1411
3	4.37000	10	-49.385	36.979	-76.1411
3	4.48989	10	-52.263	36.979	-80.5747
3	0.11011	12	-7.724	3.994	7.1664
3	0.23000	12	-7.724	3.994	6.6876
3	0.23000	12	-7.724	3.994	6.6876
3	0.46000	12	-7.724	3.994	5.7691
3	0.46000	12	-7.724	3.994	5.7691
3	0.69000	12	-7.724	3.994	4.8506
3	0.69000	12	-7.724	3.994	4.8506
3	0.92000	12	-7.724	3.994	3.9320
3	0.92000	12	-7.724	3.994	3.9320
3	1.15000	12	-7.724	3.994	3.0135
3	1.15000	12	-7.724	3.994	3.0135
3	1.38000	12	-7.724	3.994	2.0950
3	1.38000	12	-7.724	3.994	2.0950
3	1.61000	12	-7.724	3.994	1.1764
3	1.61000	12	-7.724	3.994	1.1764
3	1.84000	12	-7.724	3.994	0.2579
3	1.84000	12	-7.724	3.994	0.2579
3	2.07000	12	-7.724	3.994	-0.6606
3	2.07000	12	-7.724	3.994	-0.6606
3	2.30000	12	-7.724	3.994	-1.5791
3	2.30000	12	-7.724	3.994	-1.5791
3	2.53000	12	-7.724	3.994	-2.4977
3	2.53000	12	-7.724	3.994	-2.4977
3	2.76000	12	-7.724	3.994	-3.4162
3	2.76000	12	-7.724	3.994	-3.4162
3	2.99000	12	-7.724	3.994	-4.3347
3	2.99000	12	-7.724	3.994	-4.3347
3	3.22000	12	-7.724	3.994	-5.2533
3	3.22000	12	-7.724	3.994	-5.2533
3	3.45000	12	-7.724	3.994	-6.1718
3	3.45000	12	-7.724	3.994	-6.1718
3	3.68000	12	-7.724	3.994	-7.0903
3	3.68000	12	-7.724	3.994	-7.0903
3	3.91000	12	-7.724	3.994	-8.0089

PROGETTO DEFINITIVO

3	3.91000	12	-7.724	3.994	-8.0089
3	4.14000	12	-7.724	3.994	-8.9274
3	4.14000	12	-7.724	3.994	-8.9274
3	4.37000	12	-7.724	3.994	-9.8459
3	4.37000	12	-7.724	3.994	-9.8459
3	4.48989	12	-7.724	3.994	-10.3247
3	0.11011	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	0.23000	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	0.23000	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	0.46000	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	0.46000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	0.69000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	0.69000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	0.92000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	0.92000	13	-72.991	-1.364E-12	-17.3428
3	1.15000	13	-72.991	-1.364E-12	-17.3428
3	1.15000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	1.38000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	1.38000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	1.61000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	1.61000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	1.84000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	1.84000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.07000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.07000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.30000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.30000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.53000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	2.53000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	2.76000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	2.76000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	2.99000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	2.99000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	3.22000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	3.22000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	3.45000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	3.45000	13	-72.991	9.095E-13	-17.3428
3	3.68000	13	-72.991	9.095E-13	-17.3428
3	3.68000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	3.91000	13	-72.991	4.547E-13	-17.3428
3	3.91000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	4.14000	13	-72.991	-4.547E-13	-17.3428
3	4.14000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	4.37000	13	-72.991	0.000	-17.3428
3	4.37000	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	4.48989	13	-72.991	-9.095E-13	-17.3428
3	0.11011	14	28.398	37.494	80.2115
3	0.23000	14	26.240	37.494	75.7162
3	0.23000	14	26.240	37.494	75.7162
3	0.46000	14	22.100	37.494	67.0927
3	0.46000	14	22.100	37.494	67.0927
3	0.69000	14	17.960	37.494	58.4691
3	0.69000	14	17.960	37.494	58.4691
3	0.92000	14	13.820	37.494	49.8455
3	0.92000	14	13.820	37.494	49.8455
3	1.15000	14	9.680	37.494	41.2220
3	1.15000	14	9.680	37.494	41.2220
3	1.38000	14	5.540	37.494	32.5984
3	1.38000	14	5.540	37.494	32.5984
3	1.61000	14	1.400	37.494	23.9748
3	1.61000	14	1.400	37.494	23.9748
3	1.84000	14	-2.740	37.494	15.3513
3	1.84000	14	-2.740	37.494	15.3513
3	2.07000	14	-6.880	37.494	6.7277
3	2.07000	14	-6.880	37.494	6.7277
3	2.30000	14	-11.020	37.494	-1.8959
3	2.30000	14	-11.020	37.494	-1.8959
3	2.53000	14	-15.160	37.494	-10.5194
3	2.53000	14	-15.160	37.494	-10.5194
3	2.76000	14	-19.300	37.494	-19.1430
3	2.76000	14	-19.300	37.494	-19.1430
3	2.99000	14	-23.440	37.494	-27.7665
3	2.99000	14	-23.440	37.494	-27.7665
3	3.22000	14	-27.580	37.494	-36.3901

PROGETTO DEFINITIVO

3	3.22000	14	-27.580	37.494	-36.3901
3	3.45000	14	-31.720	37.494	-45.0137
3	3.45000	14	-31.720	37.494	-45.0137
3	3.68000	14	-35.860	37.494	-53.6372
3	3.68000	14	-35.860	37.494	-53.6372
3	3.91000	14	-40.000	37.494	-62.2608
3	3.91000	14	-40.000	37.494	-62.2608
3	4.14000	14	-44.140	37.494	-70.8844
3	4.14000	14	-44.140	37.494	-70.8844
3	4.37000	14	-48.280	37.494	-79.5079
3	4.37000	14	-48.280	37.494	-79.5079
3	4.48989	14	-50.438	37.494	-84.0032
3	0.11011	15	0.515	-19.709	-7.4898
3	0.23000	15	0.515	-18.630	-5.1915
3	0.23000	15	0.515	-18.630	-5.1915
3	0.46000	15	0.515	-16.560	-1.1447
3	0.46000	15	0.515	-16.560	-1.1447
3	0.69000	15	0.515	-14.490	2.4261
3	0.69000	15	0.515	-14.490	2.4261
3	0.92000	15	0.515	-12.420	5.5207
3	0.92000	15	0.515	-12.420	5.5207
3	1.15000	15	0.515	-10.350	8.1393
3	1.15000	15	0.515	-10.350	8.1393
3	1.38000	15	0.515	-8.280	10.2817
3	1.38000	15	0.515	-8.280	10.2817
3	1.61000	15	0.515	-6.210	11.9481
3	1.61000	15	0.515	-6.210	11.9481
3	1.84000	15	0.515	-4.140	13.1383
3	1.84000	15	0.515	-4.140	13.1383
3	2.07000	15	0.515	-2.070	13.8525
3	2.07000	15	0.515	-2.070	13.8525
3	2.30000	15	0.515	2.909E-13	14.0905
3	2.30000	15	0.515	-2.183E-11	14.0905
3	2.53000	15	0.515	2.070	13.8525
3	2.53000	15	0.515	2.070	13.8525
3	2.76000	15	0.515	4.140	13.1383
3	2.76000	15	0.515	4.140	13.1383
3	2.99000	15	0.515	6.210	11.9481
3	2.99000	15	0.515	6.210	11.9481
3	3.22000	15	0.515	8.280	10.2817
3	3.22000	15	0.515	8.280	10.2817
3	3.45000	15	0.515	10.350	8.1393
3	3.45000	15	0.515	10.350	8.1393
3	3.68000	15	0.515	12.420	5.5207
3	3.68000	15	0.515	12.420	5.5207
3	3.91000	15	0.515	14.490	2.4261
3	3.91000	15	0.515	14.490	2.4261
3	4.14000	15	0.515	16.560	-1.1447
3	4.14000	15	0.515	16.560	-1.1447
3	4.37000	15	0.515	18.630	-5.1915
3	4.37000	15	0.515	18.630	-5.1915
3	4.48989	15	0.515	19.709	-7.4898
3	0.11011	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	16	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	16	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

3	2.53000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	16	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	16	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	16	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	16	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	16	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	16	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	16	0.000	0.000	0.0000
3	4.48989	16	0.000	0.000	0.0000
3	0.11011	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	17	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	17	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	17	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	17	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	17	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	17	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	17	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	17	0.000	0.000	0.0000
3	4.48989	17	0.000	0.000	0.0000
3	0.11011	11	-6.440	3.330	5.9755
3	0.23000	11	-6.440	3.330	5.5763
3	0.23000	11	-6.440	3.330	5.5763
3	0.46000	11	-6.440	3.330	4.8104
3	0.46000	11	-6.440	3.330	4.8104
3	0.69000	11	-6.440	3.330	4.0445
3	0.69000	11	-6.440	3.330	4.0445
3	0.92000	11	-6.440	3.330	3.2786
3	0.92000	11	-6.440	3.330	3.2786
3	1.15000	11	-6.440	3.330	2.5127
3	1.15000	11	-6.440	3.330	2.5127
3	1.38000	11	-6.440	3.330	1.7468
3	1.38000	11	-6.440	3.330	1.7468
3	1.61000	11	-6.440	3.330	0.9809
3	1.61000	11	-6.440	3.330	0.9809
3	1.84000	11	-6.440	3.330	0.2151

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	1.84000	11	-6.440	3.330	0.2151
3	2.07000	11	-6.440	3.330	-0.5508
3	2.07000	11	-6.440	3.330	-0.5508
3	2.30000	11	-6.440	3.330	-1.3167
3	2.30000	11	-6.440	3.330	-1.3167
3	2.53000	11	-6.440	3.330	-2.0826
3	2.53000	11	-6.440	3.330	-2.0826
3	2.76000	11	-6.440	3.330	-2.8485
3	2.76000	11	-6.440	3.330	-2.8485
3	2.99000	11	-6.440	3.330	-3.6144
3	2.99000	11	-6.440	3.330	-3.6144
3	3.22000	11	-6.440	3.330	-4.3803
3	3.22000	11	-6.440	3.330	-4.3803
3	3.45000	11	-6.440	3.330	-5.1462
3	3.45000	11	-6.440	3.330	-5.1462
3	3.68000	11	-6.440	3.330	-5.9121
3	3.68000	11	-6.440	3.330	-5.9121
3	3.91000	11	-6.440	3.330	-6.6780
3	3.91000	11	-6.440	3.330	-6.6780
3	4.14000	11	-6.440	3.330	-7.4438
3	4.14000	11	-6.440	3.330	-7.4438
3	4.37000	11	-6.440	3.330	-8.2097
3	4.37000	11	-6.440	3.330	-8.2097
3	4.48989	11	-6.440	3.330	-8.6090
3	0.11011	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.23000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.46000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.69000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.92000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.15000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.38000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.61000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	18	0.000	0.000	0.0000
3	1.84000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.07000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.30000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.53000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.76000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	18	0.000	0.000	0.0000
3	2.99000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.22000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.45000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.68000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	18	0.000	0.000	0.0000
3	3.91000	18	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	18	0.000	0.000	0.0000
3	4.14000	18	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	18	0.000	0.000	0.0000
3	4.37000	18	0.000	0.000	0.0000
3	4.48989	18	0.000	0.000	0.0000
3	0.11011	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.23000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.23000	9_1	-7.802	-8.527E-14	-1.6958
3	0.46000	9_1	-7.802	-8.527E-14	-1.6958
3	0.46000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.69000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.69000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.92000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	0.92000	9_1	-7.802	-1.705E-13	-1.6958
3	1.15000	9_1	-7.802	-1.705E-13	-1.6958

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

3	1.15000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	1.38000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	1.38000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	1.61000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	1.61000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	1.84000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	1.84000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.07000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.07000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	2.30000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	2.30000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.53000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.53000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	2.76000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	2.76000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.99000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	2.99000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	3.22000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	3.22000	9_1	-7.802	1.705E-13	-1.6958
3	3.45000	9_1	-7.802	1.705E-13	-1.6958
3	3.45000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	3.68000	9_1	-7.802	1.137E-13	-1.6958
3	3.68000	9_1	-7.802	2.842E-14	-1.6958
3	3.91000	9_1	-7.802	2.842E-14	-1.6958
3	3.91000	9_1	-7.802	2.842E-14	-1.6958
3	4.14000	9_1	-7.802	2.842E-14	-1.6958
3	4.14000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	4.37000	9_1	-7.802	-5.684E-14	-1.6958
3	4.37000	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
3	4.48989	9_1	-7.802	0.000	-1.6958
4	0.11170	1	-80.074	6.850	34.5150
4	0.15750	1	-79.388	6.850	34.2013
4	0.15750	1	-79.388	6.850	34.2013
4	0.31500	1	-77.025	6.850	33.1225
4	0.31500	1	-77.025	6.850	33.1225
4	0.47250	1	-74.662	6.850	32.0436
4	0.47250	1	-74.663	6.850	32.0436
4	0.63000	1	-72.300	6.850	30.9647
4	0.63000	1	-72.300	6.850	30.9647
4	0.78750	1	-69.938	6.850	29.8859
4	0.78750	1	-69.938	6.850	29.8859
4	0.94500	1	-67.575	6.850	28.8070
4	0.94500	1	-67.575	6.850	28.8070
4	1.10250	1	-65.212	6.850	27.7281
4	1.10250	1	-65.212	6.850	27.7281
4	1.26000	1	-62.850	6.850	26.6493
4	1.26000	1	-62.850	6.850	26.6493
4	1.41750	1	-60.488	6.850	25.5704
4	1.41750	1	-60.487	6.850	25.5704
4	1.57500	1	-58.125	6.850	24.4916
4	1.57500	1	-58.125	6.850	24.4916
4	1.73250	1	-55.762	6.850	23.4127
4	1.73250	1	-55.762	6.850	23.4127
4	1.89000	1	-53.400	6.850	22.3338
4	1.89000	1	-53.400	6.850	22.3338
4	2.04750	1	-51.038	6.850	21.2550
4	2.04750	1	-51.038	6.850	21.2550
4	2.20500	1	-48.675	6.850	20.1761
4	2.20500	1	-48.675	6.850	20.1761
4	2.36250	1	-46.313	6.850	19.0972
4	2.36250	1	-46.313	6.850	19.0972
4	2.52000	1	-43.950	6.850	18.0184
4	2.52000	1	-43.950	6.850	18.0184
4	2.67750	1	-41.587	6.850	16.9395
4	2.67750	1	-41.587	6.850	16.9395
4	2.83500	1	-39.225	6.850	15.8607
4	2.83500	1	-39.225	6.850	15.8607
4	2.99250	1	-36.863	6.850	14.7818
4	2.99250	1	-36.862	6.850	14.7818
4	3.04947	1	-36.008	6.850	14.3916
4	0.11170	2	-121.900	-5.132	45.0067
4	0.15750	2	-121.900	-5.132	45.2417
4	0.15750	2	-121.900	-5.132	45.2417
4	0.31500	2	-121.900	-5.132	46.0500

PROGETTO DEFINITIVO

4	0.31500	2	-121.900	-5.132	46.0500
4	0.47250	2	-121.900	-5.132	46.8582
4	0.47250	2	-121.900	-5.132	46.8582
4	0.63000	2	-121.900	-5.132	47.6664
4	0.63000	2	-121.900	-5.132	47.6664
4	0.78750	2	-121.900	-5.132	48.4747
4	0.78750	2	-121.900	-5.132	48.4747
4	0.94500	2	-121.900	-5.132	49.2829
4	0.94500	2	-121.900	-5.132	49.2829
4	1.10250	2	-121.900	-5.132	50.0911
4	1.10250	2	-121.900	-5.132	50.0911
4	1.26000	2	-121.900	-5.132	50.8994
4	1.26000	2	-121.900	-5.132	50.8994
4	1.41750	2	-121.900	-5.132	51.7076
4	1.41750	2	-121.900	-5.132	51.7076
4	1.57500	2	-121.900	-5.132	52.5158
4	1.57500	2	-121.900	-5.132	52.5158
4	1.73250	2	-121.900	-5.132	53.3241
4	1.73250	2	-121.900	-5.132	53.3241
4	1.89000	2	-121.900	-5.132	54.1323
4	1.89000	2	-121.900	-5.132	54.1323
4	2.04750	2	-121.900	-5.132	54.9405
4	2.04750	2	-121.900	-5.132	54.9405
4	2.20500	2	-121.900	-5.132	55.7488
4	2.20500	2	-121.900	-5.132	55.7488
4	2.36250	2	-121.900	-5.132	56.5570
4	2.36250	2	-121.900	-5.132	56.5570
4	2.52000	2	-121.900	-5.132	57.3652
4	2.52000	2	-121.900	-5.132	57.3652
4	2.67750	2	-121.900	-5.132	58.1735
4	2.67750	2	-121.900	-5.132	58.1735
4	2.83500	2	-121.900	-5.132	58.9817
4	2.83500	2	-121.900	-5.132	58.9817
4	2.99250	2	-121.900	-5.132	59.7899
4	2.99250	2	-121.900	-5.132	59.7899
4	3.04947	2	-121.900	-5.132	60.0823
4	0.11170	3	2.728E-12	73.142	13.4279
4	0.15750	3	2.728E-12	70.539	10.1379
4	0.15750	3	1.819E-12	70.539	10.1379
4	0.31500	3	1.819E-12	61.722	-0.2749
4	0.31500	3	-9.095E-13	61.722	-0.2749
4	0.47250	3	-9.095E-13	53.119	-9.3159
4	0.47250	3	9.095E-13	53.119	-9.3159
4	0.63000	3	9.095E-13	44.728	-17.0186
4	0.63000	3	9.095E-13	44.728	-17.0186
4	0.78750	3	9.095E-13	36.550	-23.4164
4	0.78750	3	0.000	36.550	-23.4164
4	0.94500	3	0.000	28.584	-28.5430
4	0.94500	3	-9.095E-13	28.584	-28.5430
4	1.10250	3	-9.095E-13	20.832	-32.4317
4	1.10250	3	-9.095E-13	20.832	-32.4317
4	1.26000	3	-9.095E-13	13.291	-35.1161
4	1.26000	3	0.000	13.291	-35.1161
4	1.41750	3	0.000	5.964	-36.6296
4	1.41750	3	-9.095E-13	5.964	-36.6296
4	1.57500	3	-9.095E-13	-1.152	-37.0058
4	1.57500	3	-9.095E-13	-1.152	-37.0058
4	1.73250	3	-9.095E-13	-8.054	-36.2780
4	1.73250	3	-1.819E-12	-8.054	-36.2780
4	1.89000	3	-1.819E-12	-14.744	-34.4799
4	1.89000	3	0.000	-14.744	-34.4799
4	2.04750	3	0.000	-21.221	-31.6449
4	2.04750	3	1.819E-12	-21.221	-31.6449
4	2.20500	3	1.819E-12	-27.486	-27.8065
4	2.20500	3	9.095E-13	-27.486	-27.8065
4	2.36250	3	9.095E-13	-33.537	-22.9981
4	2.36250	3	0.000	-33.537	-22.9981
4	2.52000	3	0.000	-39.377	-17.2533
4	2.52000	3	0.000	-39.377	-17.2533
4	2.67750	3	0.000	-45.003	-10.6056
4	2.67750	3	0.000	-45.003	-10.6056
4	2.83500	3	0.000	-50.418	-3.0884
4	2.83500	3	0.000	-50.418	-3.0884
4	2.99250	3	0.000	-55.619	5.2648

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.99250	3	-9.095E-13	-55.619	5.2648
4	3.04947	3	-9.095E-13	-57.448	8.4855
4	0.11170	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	4	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	4	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	4	0.000	0.000	0.0000
4	3.04947	4	0.000	0.000	0.0000
4	0.11170	5	-9.095E-13	-9.562	-15.9076
4	0.15750	5	-9.095E-13	-9.562	-15.4697
4	0.15750	5	-9.095E-13	-9.562	-15.4697
4	0.31500	5	-9.095E-13	-9.562	-13.9637
4	0.31500	5	0.000	-9.562	-13.9637
4	0.47250	5	0.000	-9.562	-12.4577
4	0.47250	5	9.095E-13	-9.562	-12.4577
4	0.63000	5	9.095E-13	-9.562	-10.9517
4	0.63000	5	9.095E-13	-9.562	-10.9517
4	0.78750	5	9.095E-13	-9.562	-9.4457
4	0.78750	5	4.547E-13	-9.562	-9.4457
4	0.94500	5	4.547E-13	-9.562	-7.9397
4	0.94500	5	1.364E-12	-9.562	-7.9397
4	1.10250	5	1.364E-12	-9.562	-6.4337
4	1.10250	5	1.819E-12	-9.562	-6.4337
4	1.26000	5	1.819E-12	-9.562	-4.9277
4	1.26000	5	9.095E-13	-9.562	-4.9277
4	1.41750	5	9.095E-13	-9.562	-3.4217
4	1.41750	5	2.728E-12	-9.562	-3.4217
4	1.57500	5	2.728E-12	-9.562	-1.9157
4	1.57500	5	1.364E-12	-9.562	-1.9157
4	1.73250	5	1.364E-12	-9.562	-0.4097
4	1.73250	5	2.274E-12	-9.562	-0.4097
4	1.89000	5	2.274E-12	-9.562	1.0964
4	1.89000	5	9.095E-13	-9.562	1.0964
4	2.04750	5	9.095E-13	-9.562	2.6024
4	2.04750	5	-9.095E-13	-9.562	2.6024
4	2.20500	5	-9.095E-13	-9.562	4.1084
4	2.20500	5	0.000	-9.562	4.1084
4	2.36250	5	0.000	-9.562	5.6144
4	2.36250	5	9.095E-13	-9.562	5.6144
4	2.52000	5	9.095E-13	-9.562	7.1204

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.52000	5	9.095E-13	-9.562	7.1204
4	2.67750	5	9.095E-13	-9.562	8.6264
4	2.67750	5	1.364E-12	-9.562	8.6264
4	2.83500	5	1.364E-12	-9.562	10.1324
4	2.83500	5	9.095E-13	-9.562	10.1324
4	2.99250	5	9.095E-13	-9.562	11.6384
4	2.99250	5	9.095E-13	-9.562	11.6384
4	3.04947	5	9.095E-13	-9.562	12.1831
4	0.11170	6	-60.260	-2.537	22.2486
4	0.15750	6	-60.260	-2.537	22.3648
4	0.15750	6	-60.260	-2.537	22.3648
4	0.31500	6	-60.260	-2.537	22.7643
4	0.31500	6	-60.260	-2.537	22.7643
4	0.47250	6	-60.260	-2.537	23.1639
4	0.47250	6	-60.260	-2.537	23.1639
4	0.63000	6	-60.260	-2.537	23.5634
4	0.63000	6	-60.260	-2.537	23.5634
4	0.78750	6	-60.260	-2.537	23.9629
4	0.78750	6	-60.260	-2.537	23.9629
4	0.94500	6	-60.260	-2.537	24.3625
4	0.94500	6	-60.260	-2.537	24.3625
4	1.10250	6	-60.260	-2.537	24.7620
4	1.10250	6	-60.260	-2.537	24.7620
4	1.26000	6	-60.260	-2.537	25.1616
4	1.26000	6	-60.260	-2.537	25.1616
4	1.41750	6	-60.260	-2.537	25.5611
4	1.41750	6	-60.260	-2.537	25.5611
4	1.57500	6	-60.260	-2.537	25.9607
4	1.57500	6	-60.260	-2.537	25.9607
4	1.73250	6	-60.260	-2.537	26.3602
4	1.73250	6	-60.260	-2.537	26.3602
4	1.89000	6	-60.260	-2.537	26.7597
4	1.89000	6	-60.260	-2.537	26.7597
4	2.04750	6	-60.260	-2.537	27.1593
4	2.04750	6	-60.260	-2.537	27.1593
4	2.20500	6	-60.260	-2.537	27.5588
4	2.20500	6	-60.260	-2.537	27.5588
4	2.36250	6	-60.260	-2.537	27.9584
4	2.36250	6	-60.260	-2.537	27.9584
4	2.52000	6	-60.260	-2.537	28.3579
4	2.52000	6	-60.260	-2.537	28.3579
4	2.67750	6	-60.260	-2.537	28.7574
4	2.67750	6	-60.260	-2.537	28.7574
4	2.83500	6	-60.260	-2.537	29.1570
4	2.83500	6	-60.260	-2.537	29.1570
4	2.99250	6	-60.260	-2.537	29.5565
4	2.99250	6	-60.260	-2.537	29.5565
4	3.04947	6	-60.260	-2.537	29.7010
4	0.11170	7	-20.700	-0.871	7.6426
4	0.15750	7	-20.700	-0.871	7.6826
4	0.15750	7	-20.700	-0.871	7.6826
4	0.31500	7	-20.700	-0.871	7.8198
4	0.31500	7	-20.700	-0.871	7.8198
4	0.47250	7	-20.700	-0.871	7.9571
4	0.47250	7	-20.700	-0.871	7.9571
4	0.63000	7	-20.700	-0.871	8.0943
4	0.63000	7	-20.700	-0.871	8.0943
4	0.78750	7	-20.700	-0.871	8.2315
4	0.78750	7	-20.700	-0.871	8.2315
4	0.94500	7	-20.700	-0.871	8.3688
4	0.94500	7	-20.700	-0.871	8.3688
4	1.10250	7	-20.700	-0.871	8.5060
4	1.10250	7	-20.700	-0.871	8.5060
4	1.26000	7	-20.700	-0.871	8.6433
4	1.26000	7	-20.700	-0.871	8.6433
4	1.41750	7	-20.700	-0.871	8.7805
4	1.41750	7	-20.700	-0.871	8.7805
4	1.57500	7	-20.700	-0.871	8.9178
4	1.57500	7	-20.700	-0.871	8.9178
4	1.73250	7	-20.700	-0.871	9.0550
4	1.73250	7	-20.700	-0.871	9.0550
4	1.89000	7	-20.700	-0.871	9.1923
4	1.89000	7	-20.700	-0.871	9.1923
4	2.04750	7	-20.700	-0.871	9.3295

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.04750	7	-20.700	-0.871	9.3295
4	2.20500	7	-20.700	-0.871	9.4668
4	2.20500	7	-20.700	-0.871	9.4668
4	2.36250	7	-20.700	-0.871	9.6040
4	2.36250	7	-20.700	-0.871	9.6040
4	2.52000	7	-20.700	-0.871	9.7413
4	2.52000	7	-20.700	-0.871	9.7413
4	2.67750	7	-20.700	-0.871	9.8785
4	2.67750	7	-20.700	-0.871	9.8785
4	2.83500	7	-20.700	-0.871	10.0158
4	2.83500	7	-20.700	-0.871	10.0158
4	2.99250	7	-20.700	-0.871	10.1530
4	2.99250	7	-20.700	-0.871	10.1530
4	3.04947	7	-20.700	-0.871	10.2026
4	0.11170	8	-60.260	-2.537	22.2486
4	0.15750	8	-60.260	-2.537	22.3648
4	0.15750	8	-60.260	-2.537	22.3648
4	0.31500	8	-60.260	-2.537	22.7643
4	0.31500	8	-60.260	-2.537	22.7643
4	0.47250	8	-60.260	-2.537	23.1639
4	0.47250	8	-60.260	-2.537	23.1639
4	0.63000	8	-60.260	-2.537	23.5634
4	0.63000	8	-60.260	-2.537	23.5634
4	0.78750	8	-60.260	-2.537	23.9629
4	0.78750	8	-60.260	-2.537	23.9629
4	0.94500	8	-60.260	-2.537	24.3625
4	0.94500	8	-60.260	-2.537	24.3625
4	1.10250	8	-60.260	-2.537	24.7620
4	1.10250	8	-60.260	-2.537	24.7620
4	1.26000	8	-60.260	-2.537	25.1616
4	1.26000	8	-60.260	-2.537	25.1616
4	1.41750	8	-60.260	-2.537	25.5611
4	1.41750	8	-60.260	-2.537	25.5611
4	1.57500	8	-60.260	-2.537	25.9607
4	1.57500	8	-60.260	-2.537	25.9607
4	1.73250	8	-60.260	-2.537	26.3602
4	1.73250	8	-60.260	-2.537	26.3602
4	1.89000	8	-60.260	-2.537	26.7597
4	1.89000	8	-60.260	-2.537	26.7597
4	2.04750	8	-60.260	-2.537	27.1593
4	2.04750	8	-60.260	-2.537	27.1593
4	2.20500	8	-60.260	-2.537	27.5588
4	2.20500	8	-60.260	-2.537	27.5588
4	2.36250	8	-60.260	-2.537	27.9584
4	2.36250	8	-60.260	-2.537	27.9584
4	2.52000	8	-60.260	-2.537	28.3579
4	2.52000	8	-60.260	-2.537	28.3579
4	2.67750	8	-60.260	-2.537	28.7574
4	2.67750	8	-60.260	-2.537	28.7574
4	2.83500	8	-60.260	-2.537	29.1570
4	2.83500	8	-60.260	-2.537	29.1570
4	2.99250	8	-60.260	-2.537	29.5565
4	2.99250	8	-60.260	-2.537	29.5565
4	3.04947	8	-60.260	-2.537	29.7010
4	0.11170	9	2.842E-13	6.439	1.3134
4	0.15750	9	2.842E-13	6.243	1.0230
4	0.15750	9	1.137E-13	6.243	1.0230
4	0.31500	9	1.137E-13	5.573	0.0925
4	0.31500	9	-1.137E-13	5.573	0.0925
4	0.47250	9	-1.137E-13	4.902	-0.7323
4	0.47250	9	0.000	4.902	-0.7323
4	0.63000	9	0.000	4.231	-1.4515
4	0.63000	9	1.137E-13	4.231	-1.4515
4	0.78750	9	1.137E-13	3.560	-2.0650
4	0.78750	9	0.000	3.560	-2.0650
4	0.94500	9	0.000	2.889	-2.5728
4	0.94500	9	1.137E-13	2.889	-2.5728
4	1.10250	9	1.137E-13	2.218	-2.9749
4	1.10250	9	-1.137E-13	2.218	-2.9749
4	1.26000	9	-1.137E-13	1.547	-3.2714
4	1.26000	9	0.000	1.547	-3.2714
4	1.41750	9	0.000	0.876	-3.4622
4	1.41750	9	0.000	0.876	-3.4622
4	1.57500	9	0.000	0.205	-3.5473

PROGETTO DEFINITIVO

4	1.57500	9	-1.137E-13	0.205	-3.5473
4	1.73250	9	-1.137E-13	-0.466	-3.5267
4	1.73250	9	-2.274E-13	-0.466	-3.5267
4	1.89000	9	-2.274E-13	-1.137	-3.4005
4	1.89000	9	0.000	-1.137	-3.4005
4	2.04750	9	0.000	-1.808	-3.1686
4	2.04750	9	0.000	-1.808	-3.1686
4	2.20500	9	0.000	-2.479	-2.8310
4	2.20500	9	1.137E-13	-2.479	-2.8310
4	2.36250	9	1.137E-13	-3.150	-2.3877
4	2.36250	9	0.000	-3.150	-2.3877
4	2.52000	9	0.000	-3.821	-1.8388
4	2.52000	9	1.137E-13	-3.821	-1.8388
4	2.67750	9	1.137E-13	-4.492	-1.1842
4	2.67750	9	-5.684E-14	-4.492	-1.1842
4	2.83500	9	-5.684E-14	-5.163	-0.4239
4	2.83500	9	1.137E-13	-5.163	-0.4239
4	2.99250	9	1.137E-13	-5.834	0.4421
4	2.99250	9	1.137E-13	-5.834	0.4421
4	3.04947	9	1.137E-13	-6.076	0.7813
4	0.11170	10	-36.979	-54.905	-82.1720
4	0.15750	10	-36.979	-54.905	-79.6574
4	0.15750	10	-36.979	-54.905	-79.6574
4	0.31500	10	-36.979	-54.905	-71.0098
4	0.31500	10	-36.979	-54.905	-71.0098
4	0.47250	10	-36.979	-54.905	-62.3623
4	0.47250	10	-36.979	-54.905	-62.3623
4	0.63000	10	-36.979	-54.905	-53.7147
4	0.63000	10	-36.979	-54.905	-53.7147
4	0.78750	10	-36.979	-54.905	-45.0672
4	0.78750	10	-36.979	-54.905	-45.0672
4	0.94500	10	-36.979	-54.905	-36.4196
4	0.94500	10	-36.979	-54.905	-36.4196
4	1.10250	10	-36.979	-54.905	-27.7720
4	1.10250	10	-36.979	-54.905	-27.7720
4	1.26000	10	-36.979	-54.905	-19.1245
4	1.26000	10	-36.979	-54.905	-19.1245
4	1.41750	10	-36.979	-54.905	-10.4769
4	1.41750	10	-36.979	-54.905	-10.4769
4	1.57500	10	-36.979	-54.905	-1.8293
4	1.57500	10	-36.979	-54.905	-1.8293
4	1.73250	10	-36.979	-54.905	6.8182
4	1.73250	10	-36.979	-54.905	6.8182
4	1.89000	10	-36.979	-54.905	15.4658
4	1.89000	10	-36.979	-54.905	15.4658
4	2.04750	10	-36.979	-54.905	24.1134
4	2.04750	10	-36.979	-54.905	24.1134
4	2.20500	10	-36.979	-54.905	32.7609
4	2.20500	10	-36.979	-54.905	32.7609
4	2.36250	10	-36.979	-54.905	41.4085
4	2.36250	10	-36.979	-54.905	41.4085
4	2.52000	10	-36.979	-54.905	50.0561
4	2.52000	10	-36.979	-54.905	50.0561
4	2.67750	10	-36.979	-54.905	58.7036
4	2.67750	10	-36.979	-54.905	58.7036
4	2.83500	10	-36.979	-54.905	67.3512
4	2.83500	10	-36.979	-54.905	67.3512
4	2.99250	10	-36.979	-54.905	75.9987
4	2.99250	10	-36.979	-54.905	75.9987
4	3.04947	10	-36.979	-54.905	79.1266
4	0.11170	12	-3.994	-7.724	-12.7035
4	0.15750	12	-3.994	-7.724	-12.3497
4	0.15750	12	-3.994	-7.724	-12.3497
4	0.31500	12	-3.994	-7.724	-11.1332
4	0.31500	12	-3.994	-7.724	-11.1332
4	0.47250	12	-3.994	-7.724	-9.9166
4	0.47250	12	-3.994	-7.724	-9.9166
4	0.63000	12	-3.994	-7.724	-8.7001
4	0.63000	12	-3.994	-7.724	-8.7001
4	0.78750	12	-3.994	-7.724	-7.4836
4	0.78750	12	-3.994	-7.724	-7.4836
4	0.94500	12	-3.994	-7.724	-6.2670
4	0.94500	12	-3.994	-7.724	-6.2670
4	1.10250	12	-3.994	-7.724	-5.0505

PROGETTO DEFINITIVO

4	1.10250	12	-3.994	-7.724	-5.0505
4	1.26000	12	-3.994	-7.724	-3.8340
4	1.26000	12	-3.994	-7.724	-3.8340
4	1.41750	12	-3.994	-7.724	-2.6174
4	1.41750	12	-3.994	-7.724	-2.6174
4	1.57500	12	-3.994	-7.724	-1.4009
4	1.57500	12	-3.994	-7.724	-1.4009
4	1.73250	12	-3.994	-7.724	-0.1844
4	1.73250	12	-3.994	-7.724	-0.1844
4	1.89000	12	-3.994	-7.724	1.0322
4	1.89000	12	-3.994	-7.724	1.0322
4	2.04750	12	-3.994	-7.724	2.2487
4	2.04750	12	-3.994	-7.724	2.2487
4	2.20500	12	-3.994	-7.724	3.4652
4	2.20500	12	-3.994	-7.724	3.4652
4	2.36250	12	-3.994	-7.724	4.6818
4	2.36250	12	-3.994	-7.724	4.6818
4	2.52000	12	-3.994	-7.724	5.8983
4	2.52000	12	-3.994	-7.724	5.8983
4	2.67750	12	-3.994	-7.724	7.1148
4	2.67750	12	-3.994	-7.724	7.1148
4	2.83500	12	-3.994	-7.724	8.3314
4	2.83500	12	-3.994	-7.724	8.3314
4	2.99250	12	-3.994	-7.724	9.5479
4	2.99250	12	-3.994	-7.724	9.5479
4	3.04947	12	-3.994	-7.724	9.9879
4	0.11170	13	2.728E-12	87.834	16.1487
4	0.15750	13	2.728E-12	84.714	12.1976
4	0.15750	13	1.819E-12	84.714	12.1976
4	0.31500	13	1.819E-12	74.146	-0.3093
4	0.31500	13	0.000	74.146	-0.3093
4	0.47250	13	0.000	63.829	-11.1716
4	0.47250	13	0.000	63.829	-11.1716
4	0.63000	13	0.000	53.765	-20.4289
4	0.63000	13	9.095E-13	53.765	-20.4289
4	0.78750	13	9.095E-13	43.953	-28.1209
4	0.78750	13	-1.819E-12	43.953	-28.1209
4	0.94500	13	-1.819E-12	34.393	-34.2873
4	0.94500	13	-9.095E-13	34.393	-34.2873
4	1.10250	13	-9.095E-13	25.084	-38.9678
4	1.10250	13	0.000	25.084	-38.9678
4	1.26000	13	0.000	16.028	-42.2021
4	1.26000	13	-9.095E-13	16.028	-42.2021
4	1.41750	13	-9.095E-13	7.224	-44.0299
4	1.41750	13	0.000	7.224	-44.0299
4	1.57500	13	0.000	-1.328	-44.4909
4	1.57500	13	-9.095E-13	-1.328	-44.4909
4	1.73250	13	-9.095E-13	-9.629	-43.6247
4	1.73250	13	-1.819E-12	-9.629	-43.6247
4	1.89000	13	-1.819E-12	-17.677	-41.4711
4	1.89000	13	-9.095E-13	-17.677	-41.4711
4	2.04750	13	-9.095E-13	-25.473	-38.0698
4	2.04750	13	1.819E-12	-25.473	-38.0698
4	2.20500	13	1.819E-12	-33.017	-33.4604
4	2.20500	13	2.728E-12	-33.017	-33.4604
4	2.36250	13	2.728E-12	-40.310	-27.6826
4	2.36250	13	9.095E-13	-40.310	-27.6826
4	2.52000	13	9.095E-13	-47.350	-20.7761
4	2.52000	13	0.000	-47.350	-20.7761
4	2.67750	13	0.000	-54.138	-12.7806
4	2.67750	13	1.819E-12	-54.138	-12.7806
4	2.83500	13	1.819E-12	-60.674	-3.7359
4	2.83500	13	9.095E-13	-60.674	-3.7359
4	2.99250	13	9.095E-13	-66.959	6.3185
4	2.99250	13	0.000	-66.959	6.3185
4	3.04947	13	0.000	-69.169	10.1962
4	0.11170	14	-37.494	-67.612	-94.2151
4	0.15750	14	-37.494	-67.383	-91.1239
4	0.15750	14	-37.494	-67.383	-91.1239
4	0.31500	14	-37.494	-66.595	-80.5731
4	0.31500	14	-37.494	-66.595	-80.5731
4	0.47250	14	-37.494	-65.808	-70.1464
4	0.47250	14	-37.494	-65.808	-70.1464
4	0.63000	14	-37.494	-65.020	-59.8437

PROGETTO DEFINITIVO

4	0.63000	14	-37.494	-65.020	-59.8437
4	0.78750	14	-37.494	-64.233	-49.6650
4	0.78750	14	-37.494	-64.233	-49.6650
4	0.94500	14	-37.494	-63.445	-39.6103
4	0.94500	14	-37.494	-63.445	-39.6103
4	1.10250	14	-37.494	-62.658	-29.6797
4	1.10250	14	-37.494	-62.658	-29.6797
4	1.26000	14	-37.494	-61.870	-19.8731
4	1.26000	14	-37.494	-61.870	-19.8731
4	1.41750	14	-37.494	-61.083	-10.1906
4	1.41750	14	-37.494	-61.083	-10.1906
4	1.57500	14	-37.494	-60.295	-0.6320
4	1.57500	14	-37.494	-60.295	-0.6320
4	1.73250	14	-37.494	-59.508	8.8025
4	1.73250	14	-37.494	-59.508	8.8025
4	1.89000	14	-37.494	-58.720	18.1129
4	1.89000	14	-37.494	-58.720	18.1129
4	2.04750	14	-37.494	-57.933	27.2994
4	2.04750	14	-37.494	-57.933	27.2994
4	2.20500	14	-37.494	-57.145	36.3618
4	2.20500	14	-37.494	-57.145	36.3618
4	2.36250	14	-37.494	-56.358	45.3001
4	2.36250	14	-37.494	-56.358	45.3001
4	2.52000	14	-37.494	-55.570	54.1145
4	2.52000	14	-37.494	-55.570	54.1145
4	2.67750	14	-37.494	-54.783	62.8048
4	2.67750	14	-37.494	-54.783	62.8048
4	2.83500	14	-37.494	-53.995	71.3711
4	2.83500	14	-37.494	-53.995	71.3711
4	2.99250	14	-37.494	-53.208	79.8133
4	2.99250	14	-37.494	-53.208	79.8133
4	3.04947	14	-37.494	-52.923	82.8363
4	0.11170	15	-28.296	0.515	11.2796
4	0.15750	15	-28.181	0.515	11.2560
4	0.15750	15	-28.181	0.515	11.2560
4	0.31500	15	-27.788	0.515	11.1749
4	0.31500	15	-27.788	0.515	11.1749
4	0.47250	15	-27.394	0.515	11.0938
4	0.47250	15	-27.394	0.515	11.0938
4	0.63000	15	-27.000	0.515	11.0126
4	0.63000	15	-27.000	0.515	11.0126
4	0.78750	15	-26.606	0.515	10.9315
4	0.78750	15	-26.606	0.515	10.9315
4	0.94500	15	-26.213	0.515	10.8504
4	0.94500	15	-26.212	0.515	10.8504
4	1.10250	15	-25.819	0.515	10.7692
4	1.10250	15	-25.819	0.515	10.7692
4	1.26000	15	-25.425	0.515	10.6881
4	1.26000	15	-25.425	0.515	10.6881
4	1.41750	15	-25.031	0.515	10.6070
4	1.41750	15	-25.031	0.515	10.6070
4	1.57500	15	-24.637	0.515	10.5258
4	1.57500	15	-24.638	0.515	10.5258
4	1.73250	15	-24.244	0.515	10.4447
4	1.73250	15	-24.244	0.515	10.4447
4	1.89000	15	-23.850	0.515	10.3636
4	1.89000	15	-23.850	0.515	10.3636
4	2.04750	15	-23.456	0.515	10.2824
4	2.04750	15	-23.456	0.515	10.2824
4	2.20500	15	-23.063	0.515	10.2013
4	2.20500	15	-23.063	0.515	10.2013
4	2.36250	15	-22.669	0.515	10.1202
4	2.36250	15	-22.669	0.515	10.1202
4	2.52000	15	-22.275	0.515	10.0390
4	2.52000	15	-22.275	0.515	10.0390
4	2.67750	15	-21.881	0.515	9.9579
4	2.67750	15	-21.881	0.515	9.9579
4	2.83500	15	-21.488	0.515	9.8768
4	2.83500	15	-21.487	0.515	9.8768
4	2.99250	15	-21.094	0.515	9.7956
4	2.99250	15	-21.094	0.515	9.7956
4	3.04947	15	-20.951	0.515	9.7663
4	0.11170	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	16	0.000	0.000	0.0000

"TOMBINO"

RELAZIONE DI CALCOLO

PROGETTO DEFINITIVO

4	0.15750	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	16	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	16	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	16	0.000	0.000	0.0000
4	3.04947	16	0.000	0.000	0.0000
4	0.11170	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	17	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	17	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.83500	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	17	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	17	0.000	0.000	0.0000
4	3.04947	17	0.000	0.000	0.0000
4	0.11170	11	-3.330	-6.440	-10.5924
4	0.15750	11	-3.330	-6.440	-10.2975
4	0.15750	11	-3.330	-6.440	-10.2975
4	0.31500	11	-3.330	-6.440	-9.2831
4	0.31500	11	-3.330	-6.440	-9.2831
4	0.47250	11	-3.330	-6.440	-8.2687
4	0.47250	11	-3.330	-6.440	-8.2687
4	0.63000	11	-3.330	-6.440	-7.2543
4	0.63000	11	-3.330	-6.440	-7.2543
4	0.78750	11	-3.330	-6.440	-6.2400
4	0.78750	11	-3.330	-6.440	-6.2400
4	0.94500	11	-3.330	-6.440	-5.2256
4	0.94500	11	-3.330	-6.440	-5.2256
4	1.10250	11	-3.330	-6.440	-4.2112
4	1.10250	11	-3.330	-6.440	-4.2112
4	1.26000	11	-3.330	-6.440	-3.1969
4	1.26000	11	-3.330	-6.440	-3.1969
4	1.41750	11	-3.330	-6.440	-2.1825
4	1.41750	11	-3.330	-6.440	-2.1825
4	1.57500	11	-3.330	-6.440	-1.1681
4	1.57500	11	-3.330	-6.440	-1.1681
4	1.73250	11	-3.330	-6.440	-0.1537
4	1.73250	11	-3.330	-6.440	-0.1537
4	1.89000	11	-3.330	-6.440	0.8606
4	1.89000	11	-3.330	-6.440	0.8606
4	2.04750	11	-3.330	-6.440	1.8750
4	2.04750	11	-3.330	-6.440	1.8750
4	2.20500	11	-3.330	-6.440	2.8894
4	2.20500	11	-3.330	-6.440	2.8894
4	2.36250	11	-3.330	-6.440	3.9038
4	2.36250	11	-3.330	-6.440	3.9038
4	2.52000	11	-3.330	-6.440	4.9181
4	2.52000	11	-3.330	-6.440	4.9181
4	2.67750	11	-3.330	-6.440	5.9325
4	2.67750	11	-3.330	-6.440	5.9325
4	2.83500	11	-3.330	-6.440	6.9469
4	2.83500	11	-3.330	-6.440	6.9469
4	2.99250	11	-3.330	-6.440	7.9613
4	2.99250	11	-3.330	-6.440	7.9613
4	3.04947	11	-3.330	-6.440	8.3282
4	0.11170	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.15750	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.31500	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.47250	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.63000	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.78750	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.94500	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.10250	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.26000	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.41750	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.57500	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.73250	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	18	0.000	0.000	0.0000
4	1.89000	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.04750	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.20500	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.36250	18	0.000	0.000	0.0000

PROGETTO DEFINITIVO

4	2.36250	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.52000	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.67750	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.83500	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	18	0.000	0.000	0.0000
4	2.99250	18	0.000	0.000	0.0000
4	3.04947	18	0.000	0.000	0.0000
4	0.11170	9_1	3.411E-13	7.723	1.5755
4	0.15750	9_1	3.411E-13	7.489	1.2271
4	0.15750	9_1	1.137E-13	7.489	1.2271
4	0.31500	9_1	1.137E-13	6.684	0.1109
4	0.31500	9_1	0.000	6.684	0.1109
4	0.47250	9_1	0.000	5.880	-0.8785
4	0.47250	9_1	0.000	5.880	-0.8785
4	0.63000	9_1	0.000	5.075	-1.7411
4	0.63000	9_1	2.274E-13	5.075	-1.7411
4	0.78750	9_1	2.274E-13	4.270	-2.4770
4	0.78750	9_1	-1.137E-13	4.270	-2.4770
4	0.94500	9_1	-1.137E-13	3.465	-3.0861
4	0.94500	9_1	-1.137E-13	3.465	-3.0861
4	1.10250	9_1	-1.137E-13	2.660	-3.5685
4	1.10250	9_1	0.000	2.660	-3.5685
4	1.26000	9_1	0.000	1.855	-3.9241
4	1.26000	9_1	-1.137E-13	1.855	-3.9241
4	1.41750	9_1	-1.137E-13	1.051	-4.1530
4	1.41750	9_1	-2.274E-13	1.051	-4.1530
4	1.57500	9_1	-2.274E-13	0.246	-4.2551
4	1.57500	9_1	-2.274E-13	0.246	-4.2551
4	1.73250	9_1	-2.274E-13	-0.559	-4.2304
4	1.73250	9_1	-1.137E-13	-0.559	-4.2304
4	1.89000	9_1	-1.137E-13	-1.364	-4.0790
4	1.89000	9_1	-1.137E-13	-1.364	-4.0790
4	2.04750	9_1	-1.137E-13	-2.169	-3.8008
4	2.04750	9_1	1.137E-13	-2.169	-3.8008
4	2.20500	9_1	1.137E-13	-2.974	-3.3959
4	2.20500	9_1	2.274E-13	-2.974	-3.3959
4	2.36250	9_1	2.274E-13	-3.778	-2.8641
4	2.36250	9_1	0.000	-3.778	-2.8641
4	2.52000	9_1	0.000	-4.583	-2.2057
4	2.52000	9_1	1.137E-13	-4.583	-2.2057
4	2.67750	9_1	1.137E-13	-5.388	-1.4205
4	2.67750	9_1	0.000	-5.388	-1.4205
4	2.83500	9_1	0.000	-6.193	-0.5085
4	2.83500	9_1	0.000	-6.193	-0.5085
4	2.99250	9_1	0.000	-6.998	0.5303
4	2.99250	9_1	-1.137E-13	-6.998	0.5303
4	3.04947	9_1	-1.137E-13	-7.289	0.9372