

**E 78 GROSSETO - FANO**  
**TRATTO SELCI - LAMA (E 45) - S.STEFANO DI GAIFA**  
**Adeguamento a 2 corsie del tratto Mercatello sul Metauro Ovest -**  
**Mercatello sul Metauro Est (Lotto 4°)**

**PROGETTO DEFINITIVO**

**AN 245**

**ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI**

<p>COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p>	<p>I PROGETTISTI SPECIALISTICI</p> <p><i>Ing. Ambrogio Signorelli</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. A35111</p> <p><i>Ing. Moreno Panfili</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Perugia n. A2657</p> <p><i>Ing. David Crenca</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Frosinone n. A1782</p> <p><i>Ing. Giuseppe Resta</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 20629</p> 	<p>PROGETTAZIONE ATI: (Mandataria)</p> <p><b>GPI INGEGNERIA</b> <i>GESTIONE PROGETTI INGEGNERIA srl</i></p> <p>(Mandante)</p>  <p>cooprogetti</p> <p>(Mandante)</p>  <p>engeko</p> <p>(Mandante)</p>  <p>Studio di Architettura e Ingegneria Moderna</p> <p>IL PROGETTISTA E RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE. (DPR207/10 ART 15 COMMA 12):</p> <p><i>Dott. Ing. GIORGIO GUIDUCCI</i></p> <p>Ordine Ingegneri Provincia di Roma n. 14035</p> 
<p>IL GEOLOGO</p> <p><i>Dott. Geol. Salvatore Marino</i></p> <p>Ordine dei geologi della Regione Lazio n. 1069</p>		
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROCEDIMENTO</p> <p><i>Ing. Vincenzo Catone</i></p>		
<p>VISTO: IL RESP. DEL PROGETTO</p> <p><i>Arch. Pianif. Marco Colazza</i></p>		

**OPERE D'ARTE MINORI**  
**OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO**  
**TO.01 – TOMBINO C.A.V. ALLA Pk 0+017,80**  
**Relazione Tecnica e di Calcolo**

<p>CODICE PROGETTO</p> <p>PROGETTO      LIV.PROG      ANNO</p> <p><b>D</b> <b>TAN</b> <b>245</b>      <b>D</b>      <b>22</b></p>	<p>NOME FILE</p> <p><b>T00TM01STRRE01B</b></p> <p>CODICE ELAB.      <b>T00</b> <b>TM01</b> <b>STR</b> <b>RE01</b></p>	<p>REVISIONE</p> <p><b>B</b></p>	<p>SCALA</p> <p><b>-</b></p>
<p><b>D</b></p> <p><b>C</b></p>			
<p><b>B</b></p> <p><b>A</b></p>	<p>Revisione a seguito istruttoria U.0030221 del 16.01.2023</p> <p>Emissione</p>	<p>Febbraio '23</p> <p>Ottobre '22</p>	<p>Suraci      Crenca      Guiducci</p> <p>Suraci      Crenca      Guiducci</p>
<p>REV.</p>	<p>DESCRIZIONE</p>	<p>DATA</p>	<p>REDATTO      VERIFICATO      APPROVATO</p>

## INDICE

<b>1. DESCRIZIONE INTERVENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>3</b>
<b>3. RICHIAMI TEORICI .....</b>	<b>3</b>
3.1. CALCOLO DEL CARICO SULLA CALOTTA.....	3
3.1.1. <i>Pressione Geostatica</i> .....	3
3.2. SPINTA SUI PIEDRITTI .....	4
3.2.1. <i>Spinta attiva - Metodo di Coulomb</i> .....	4
3.2.2. <i>Spinta in presenza di falda</i> .....	4
3.2.3. <i>Spinta a Riposo</i> .....	5
3.2.4. <i>Spinta in presenza di sisma – formula di wood</i> .....	5
3.3. STRATEGIA DI SOLUZIONE.....	8
<b>4. DATI .....</b>	<b>9</b>
4.1. GEOMETRIA SCATOLARE .....	9
4.2. CARATTERISTICHE STRATI TERRENO .....	9
4.3. FALDA.....	10
4.4. CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI .....	10
<b>5. ANALISI DEI CARICHI .....</b>	<b>10</b>
5.1. PESI PROPRI .....	11
5.2. CARICHI PERMANENTI.....	11
5.2.1. <i>Carichi Permanenti agenti sulla soletta superiore</i> .....	11
5.2.2. <i>Carichi Permanenti agenti in fondazione</i> .....	12
5.2.3. <i>Spinte Laterali (spinta del terrapieno e spinta della falda)</i> .....	12
5.3. CARICHI VARIABILI .....	13
5.3.1. <i>Carichi Variabili da Traffico sulla soletta superiore</i> .....	13
5.3.2. <i>Spinte sui piedritti indotte da sovraccarichi accidentali</i> .....	17
5.3.3. <i>Calcolo delle spinte sulle pareti</i> .....	18
5.3.4. <i>Forza di frenamento</i> .....	19
5.3.5. <i>Azioni termiche</i> .....	20
5.3.2. <i>Azioni DA RITIRO</i> .....	21
5.3.3. <i>Spinte Laterali (spinta dell'acqua interna)</i> .....	22
5.4. CONDIZIONI DI CARICO .....	22
5.5. IMPOSTAZIONI DI PROGETTO .....	23
5.5.1. <i>Stato Limite Ultimo</i> .....	23

PROGETTAZIONE ATI:

5.5.2.	<i>Stato Limite di Esercizio</i> .....	24
<b>6.</b>	<b><u>DESCRIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO</u></b> .....	<b>25</b>
6.1.	TIPO DI ANALISI .....	55
6.2.	SISMA .....	57
6.2.1.	<i>Identificazione del sito</i> .....	57
6.2.2.	<i>Tipo di opera</i> .....	57
6.2.3.	<i>Combinazioni SLU</i> .....	57
6.2.4.	<i>Combinazioni SLE</i> .....	58
6.3.	ANALISI DELLE COMBINAZIONI .....	61
6.4.	SPOSTAMENTI .....	120
6.5.	SOLLECITAZIONI .....	199
6.6.	PRESSIONI .....	278
<b>7.</b>	<b><u>VERIFICHE</u></b> .....	<b>299</b>
6.1	VERIFICHE COMBINAZIONI SLU .....	299
6.2	VERIFICHE COMBINAZIONI SLE .....	463
7.1.1.	<i>Verifiche geotecniche</i> .....	523
7.1.2.	<i>Schema Strutturale</i> .....	526
<b>8.</b>	<b><u>DICHIARAZIONI SECONDO N.T.C. 2018 (PUNTO 10.2)</u></b> .....	<b>529</b>

## 1. DESCRIZIONE INTERVENTO

La presente relazione ha per oggetto la progettazione strutturale delle opere idrauliche identificate come TO.01 alla sezione progressiva 0+17,802, la cui tipologia è quella di uno scatolare in c.a. (2,00 m x 1,50 m) con altezza del riempimento massimo pari a 8,00 m. realizzato con spessore della fondazione e traverso pari a 50 cm e pareti pari a 50 cm.

## 2. NORMATIVE DI RIFERIMENTO

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
- Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
- Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
- Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
- Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche
- D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'
- D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
- Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
- Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)
- Circolare C.S.LL.PP. 21/01/2019 n.7 - Istruzioni per l'applicazione dell'Aggiornamento delle Norme tecniche per le costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018
- Testo relazione stile normale – deve essere usato per il testo dei paragrafi

## 3. RICHIAMI TEORICI

### 3.1. CALCOLO DEL CARICO SULLA CALOTTA

#### 3.1.1. PRESSIONE GEOSTATICA

In questo caso la pressione in calotta viene calcolata come prodotto tra il peso di volume del terreno per l'altezza del ricoprimento (Spessore dello strato di terreno superiore). Quindi la pressione in calotta è fornita dalla seguente relazione:

PROGETTAZIONE ATI:

$$P_v = \gamma H$$

Se sul profilo del piano campagna sono presenti dei sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, la diffusione di questi nel terreno avviene secondo un angolo, rispetto alla verticale, pari a 30.00°.

### 3.2. SPINTA SUI PIEDRITTI

#### 3.2.1. SPINTA ATTIVA - METODO DI COULOMB

La teoria di Coulomb considera l'ipotesi di un cuneo di spinta a monte della parete che si muove rigidamente lungo una superficie di rottura rettilinea. Dall'equilibrio del cuneo si ricava la spinta che il terreno esercita sull'opera di sostegno. In particolare Coulomb ammette, al contrario della teoria di Rankine, l'esistenza di attrito fra il terreno e la parete, e quindi la retta di spinta risulta inclinata rispetto alla normale alla parete stesso di un angolo di attrito terra-parete.

L'espressione della spinta esercitata da un terrapieno, di peso di volume  $\gamma$ , su una parete di altezza  $H$ , risulta espressa secondo la teoria di Coulomb dalla seguente relazione (per terreno incoerente)

$$S = 1/2\gamma H^2 K_a$$

$K_a$  rappresenta il coefficiente di spinta attiva di Coulomb nella versione riveduta da Muller-Breslau, espresso come

$$K_a = \frac{\sin(\alpha + \phi)}{\sin^2\alpha \sin(\alpha - \delta) \left[ 1 + \frac{\sqrt{[\sin(\phi + \delta)\sin(\phi - \beta)]}}{\sqrt{[\sin(\alpha - \delta)\sin(\alpha + \beta)]}} \right]^2}$$

dove  $\phi$  è l'angolo d'attrito del terreno,  $\alpha$  rappresenta l'angolo che la parete forma con l'orizzontale ( $\alpha = 90^\circ$  per parete verticale),  $\delta$  è l'angolo d'attrito terreno-parete,  $\beta$  è l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale.

La spinta risulta inclinata dell'angolo d'attrito terreno-parete  $\delta$  rispetto alla normale alla parete.

Il diagramma delle pressioni del terreno sulla parete risulta triangolare con il vertice in alto. Il punto di applicazione della spinta si trova in corrispondenza del baricentro del diagramma delle pressioni ( $1/3 H$  rispetto alla base della parete). L'espressione di  $K_a$  perde di significato per  $\beta > \phi$ . Questo coincide con quanto si intuisce fisicamente: la pendenza del terreno a monte della parete non può superare l'angolo di natural declivio del terreno stesso.

Nel caso di terreno dotato di attrito e coesione  $c$  l'espressione della pressione del terreno ad una generica profondità  $z$  vale

$$\sigma_a = \gamma z K_a - 2c \sqrt{K_a}$$

#### 3.2.2. SPINTA IN PRESENZA DI FALDA

Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa, al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume efficace

$$\gamma' = \gamma_{\text{sat}} - \gamma_w$$

dove  $\gamma_{\text{sat}}$  è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e  $\gamma_w$  è il peso specifico dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione esercitata dall'acqua.

### 3.2.3. SPINTA A RIPOSO

Si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo. Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione

$$K_0 = 1 - \sin\phi$$

dove  $\phi$  rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfiaccio. Quindi la pressione laterale, ad una generica profondità  $z$  e la spinta totale sulla parete di altezza  $H$  valgono

$$\sigma = \gamma z K_0 + p_v K_0$$

$$S = 1/2 \gamma H^2 K_0 + p_v K_0 H$$

dove  $p_v$  è la pressione verticale agente in corrispondenza della calotta.

### 3.2.4. SPINTA IN PRESENZA DI SISMA – FORMULA DI WOOD

Spinta del terreno nel caso di strutture rigide.

Nel caso di strutture rigide completamente vincolate, in modo tale che non può svilupparsi nel terreno uno stato di spinta attiva, nonché nel caso di muri verticali con terrapieno a superficie orizzontale, l'incremento dinamico di spinta del terreno può essere calcolato come:

$$\Delta P_d = \alpha \gamma H^2$$

$$\alpha = a_g / g * S_s * \beta_m * S_t$$

$H$  è l'altezza sulla quale agisce la spinta. Il punto di applicazione va preso a metà altezza. Verifica al carico limite

Il rapporto fra il carico limite in fondazione e la componente normale della risultante dei carichi trasmessi dal muro sul terreno di fondazione deve essere superiore a  $\eta_q$ . Cioè, detto  $Q_u$ , il carico limite ed  $R$  la risultante verticale dei carichi in fondazione, deve essere:

PROGETTAZIONE ATI:

$$\frac{Q_u}{R} \geq \eta_q$$

La formula di Vesic è analoga alla formula di Hansen. Cambia solo il fattore  $N_\gamma$  e l'espressione di alcuni coefficienti.

Di seguito sono riportate per intero tutte le espressioni.

Caso generale

$$q_u = cN_c s_c d_c i_c g_c b_c + qN_q s_q d_q i_q g_q b_q + 0.5B\gamma N_\gamma s_\gamma d_\gamma i_\gamma g_\gamma b_\gamma$$

Caso di terreno puramente coesivo  $\phi=0$

$$q_u = 5.14c(1+s_c+d_c-i_c-g_c-b_c) + q$$

I fattori che compaiono in queste espressioni sono espressi da:

$$N_q = e^{\pi \tan \phi} K_p \tan \phi$$

$$N_c = (N_q - 1) \tan \phi$$

$$N_\gamma = 2(N_q + 1) \tan \phi$$

### Fattori di forma

$$\text{per } \phi=0 \quad s_c = 0.2 \frac{B}{L}$$

$$\text{per } \phi>0 \quad s_c = 1 + \frac{N_q}{N_c} \frac{B}{L}$$

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

$$s_\gamma = 1 - 0.4 \frac{B}{L}$$

### Fattori di profondità

PROGETTAZIONE ATI:

Si definisce il parametro  $k$  come

$$k = \frac{D}{B} \quad \text{se} \quad \frac{D}{B} \leq 1$$

$$k = \arctg \frac{D}{B} \quad \text{se} \quad \frac{D}{B} > 1$$

I vari coefficienti si esprimono come

$$\text{per } \phi=0 \quad d_c = 0.4k$$

$$\text{per } \phi>0 \quad d_c = 1 + 0.4k$$

$$d_q = 1 + 2\text{tg}\phi(1 - \sin\phi)^2 k$$

$$d_y = 1$$

### Fattori di inclinazione del carico

Definito il parametro

$$m = \frac{2+B/L}{1+B/L}$$

$$\text{per } \phi = 0 \quad i_c = 1 - \frac{mH}{A_r C_a N_c}$$

$$\text{per } \phi > 0 \quad i_c = i_q - \frac{1 - i_q}{N_q - 1}$$

PROGETTAZIONE ATI:



$$i_q = \left(1 - \frac{H}{V + A_f C_a \text{ctg} \phi}\right)^m$$

$$i_\gamma = \left(1 - \frac{H}{V + A_f C_a \text{ctg} \phi}\right)^{m+1}$$

Fattori di inclinazione del piano di posa della fondazione

$$\text{per } \phi=0 \quad b_c = \frac{\eta^\circ}{147^\circ}$$

$$\text{per } \phi>0 \quad b_c = 1 - \frac{\eta^\circ}{147^\circ}$$

$$b_q = b_\gamma = (1 - \eta \text{tg} \phi)^2$$

Fattori di inclinazione del terreno

Indicando con  $\beta$  la pendenza del pendio i fattori  $g$  si ottengono dalle espressioni seguenti:

$$\text{per } \phi=0 \quad g_c = \frac{\beta^\circ}{147^\circ}$$

$$\text{per } \phi>0 \quad g_c = 1 - \frac{\beta^\circ}{147^\circ}$$

$$g_q = g_\gamma = (1 - \text{tg} \beta)^2$$

**3.3. STRATEGIA DI SOLUZIONE**

A partire dal tipo di terreno, dalla geometria e dai sovraccarichi agenti il programma è in grado di conoscere tutti i carichi agenti sulla struttura per ogni combinazione di carico. La struttura scatolare viene schematizzata come un telaio piano e viene risolta mediante il metodo degli elementi finiti (FEM). Più dettagliatamente il telaio viene discretizzato in una serie di elementi connessi fra di loro nei nodi.

PROGETTAZIONE ATI:

Il terreno di rinfianco e di fondazione viene invece schematizzato con una serie di elementi molle non reagenti a trazione (modello di Winkler). L'area della singola molla è direttamente proporzionale alla costante di Winkler del terreno e all'area di influenza della molla stessa.

A partire dalla matrice di rigidezza del singolo elemento,  $K_e$ , si assembla la matrice di rigidezza di tutta la struttura  $K$ . Tutti i carichi agenti sulla struttura vengono trasformati in carichi nodali (reazioni di incastro perfetto) ed inseriti nel vettore dei carichi nodali  $p$ .

Indicando con  $u$  il vettore degli spostamenti nodali (incogniti), la relazione risolutiva può essere scritta nella forma

$$K u = p$$

Da questa equazione matriciale si ricavano gli spostamenti incogniti  $u$

$$u = K^{-1} p$$

Noti gli spostamenti nodali è possibile risalire alle sollecitazioni nei vari elementi.

La soluzione del sistema viene fatta per ogni combinazione di carico agente sullo scatolare. Il successivo calcolo delle armature nei vari elementi viene condotto tenendo conto delle condizioni più gravose che si possono verificare nelle sezioni fra tutte le combinazioni di carico.

## 4. DATI

### 4.1. GEOMETRIA SCATOLARE

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	2,50	[m]
Larghezza esterna	3,00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione sinistra	0,00	[m]
Lunghezza mensola di fondazione destra	0,00	[m]
Spessore piedritto sinistro	0,50	[m]
Spessore piedritto destro	0,50	[m]
Spessore fondazione	0,50	[m]
Spessore traverso	0,50	[m]

### 4.2. CARATTERISTICHE STRATI TERRENO

#### Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	8,00	[m]
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	34,00	[°]
Coesione	0	[kPa]

#### Strato di rinfianco

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Descrizione	Terreno di rinfianco	
Peso di volume	19,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	34,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	22,67	[°]
Coesione	0	[kPa]
Costante di Winkler	1	[kPa/cm]

Strato di base

Descrizione	Coltri detritiche alluvio UG2	
Peso di volume	20,0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	22,0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	26,00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	17,33	[°]
Coesione	30	[kPa]
Costante di Winkler	400	[kPa/cm]
Tensione limite	3340	[kPa]

**4.3. FALDA**

Quota falda (rispetto al piano di posa)	0,00	[m]
---	------	-----

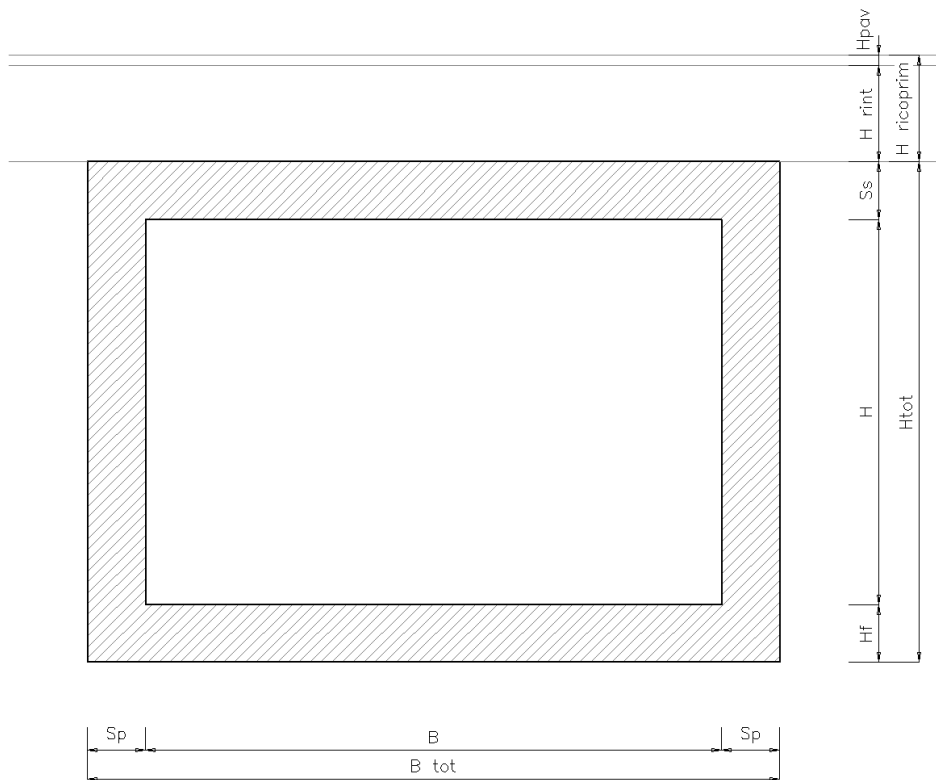
**4.4. CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI**

*Materiale calcestruzzo*

R <sub>ck</sub> calcestruzzo	40000	[kPa]
Peso specifico calcestruzzo	24,5170	[kN/mc]
Modulo elastico E	33149080	[kPa]
Tensione di snervamento acciaio	450000	[kPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0,50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15,00	
Coefficiente dilatazione termica	0,0000120	

**5. ANALISI DEI CARICHI**

La determinazione dei carichi viene effettuata in base ai criteri di modellazione di seguito esposti. In figura si riporta lo schema generale dell'opera con le indicazioni delle caratteristiche geometriche della stessa.



Larghezza interna	B	2	m
Altezza interna	H	1,50	m
Spessore pareti	$S_p$	0,50	m
Spessore trasverso	$S_s$	0,50	m
Spessore fondazione	$H_f$	0,50	m
Altezza ricoprimento terrapieno	$H_{ricopr}$	8,00	m
	$B_{tot}$	3,00	m
	$H_{tot}$	2,50	m

## 5.1. PESI PROPRI

I pesi degli elementi strutturali sono dedotti automaticamente dal programma in base al peso specifico del materiale adottato.

$$\gamma_{cls} = 25 \text{ kN/m}^3$$

## 5.2. CARICHI PERMANENTI

### 5.2.1. CARICHI PERMANENTI AGENTI SULLA SOLETTA SUPERIORE

La spinta in calotta viene calcolata, per come già descritto secondo l'opzione *pressione geostatica*,  $P = \gamma H$

Si adottano i seguenti pesi per i materiali costituenti i carichi permanenti:

Peso Specifico del Terreno

$$\gamma_t = 18 \text{ kN/m}^3$$

Peso del pacchetto di Pavimentazione Stradale

$$q_{pav} = 5 \text{ kN/ml}$$

$H_1$  = spessore del ricoprimento in calotta

$$= 8 \text{ m}$$

Per i sovraccarichi, concentrati e/o distribuiti, presenti al piano campagna si considera una diffusione nel terreno, secondo un angolo rispetto alla verticale assunto pari a 30°.

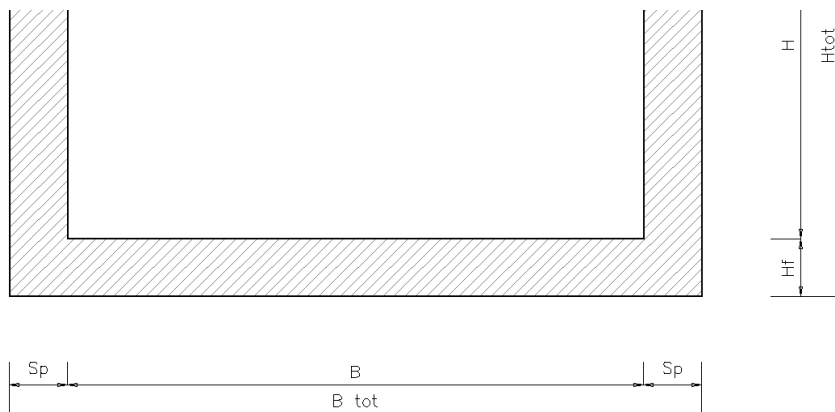
PROGETTAZIONE ATI:

### 5.2.2. CARICHI PERMANENTI AGENTI IN FONDAZIONE

Si ipotizza la presenza di acqua che scorra a sezione piena:

Larghezza interna (B) = 2,50 m

Altezza interna (H) = 1,50 m



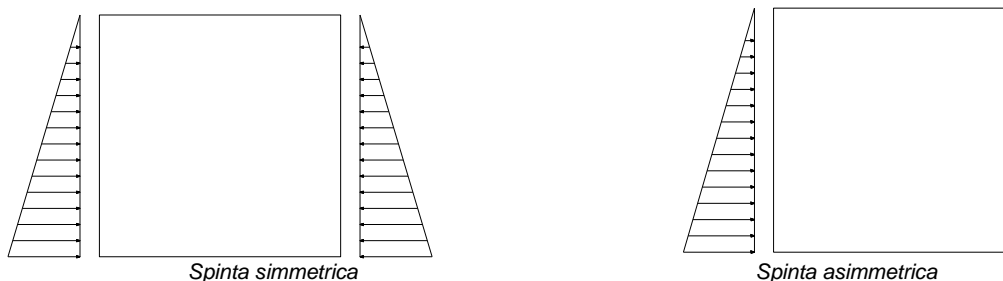
### 5.2.3. SPINTE LATERALI (SPINTA DEL TERRAPIENO E SPINTA DELLA FALDA)

Le spinte sui piedritti sono state valutate in base a quanto già esposto, relativamente a muri impediti di subire spostamenti. La spinta del terreno assume un andamento lineare con la profondità secondo la legge:

$$\sigma_t = k \cdot \gamma_t \cdot z$$

Dove k è il coefficiente di spinta a riposo.

Qualora sia necessario, possono essere considerate condizioni di spinta su entrambi i piedritti o solo su uno di essi.



Nel caso in cui a monte della parete sia presente la falda il diagramma delle pressioni sulla parete risulta modificato a causa della sottospinta che l'acqua esercita sul terreno. Il peso di volume del terreno al di sopra della linea di falda non subisce variazioni. Viceversa al di sotto del livello di falda va considerato il peso di volume di galleggiamento

$$\gamma_a = \gamma_{sat} - \gamma_w$$

dove  $\gamma_{sat}$  è il peso di volume saturo del terreno (dipendente dall'indice dei pori) e  $\gamma_w$  è il peso di volume dell'acqua. Quindi il diagramma delle pressioni al di sotto della linea di falda ha una pendenza minore. Al diagramma così ottenuto va sommato il diagramma triangolare legato alla pressione idrostatica esercitata dall'acqua.

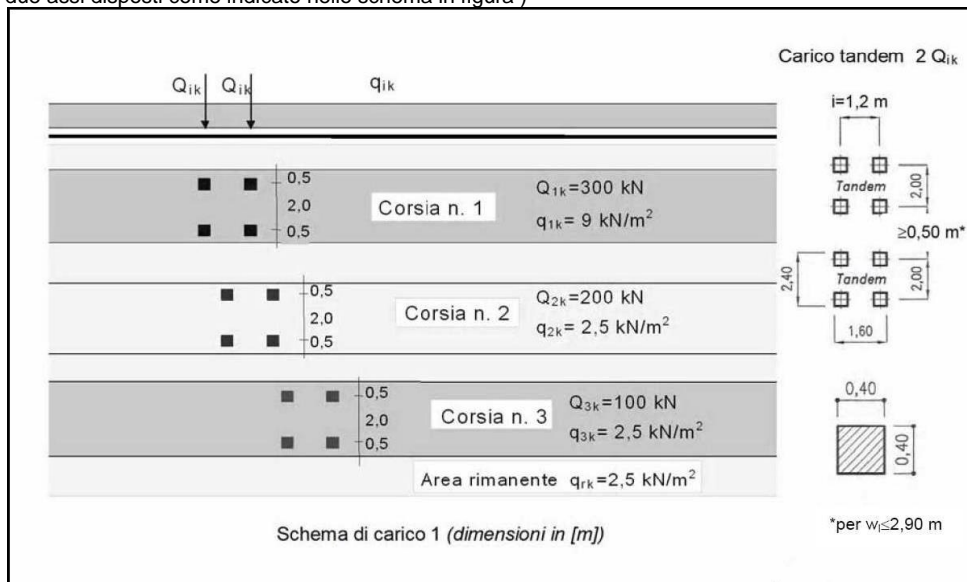
In tal caso, assunta la falda a quota del piano di posa della fondazione, non se ne rilevano interferenze con il regime delle spinte.

### 5.3. CARICHI VARIABILI

#### 5.3.1. CARICHI VARIABILI DA TRAFFICO SULLA SOLETTA SUPERIORE

##### 5.3.1.1. Carichi variabili da traffico sulla soletta

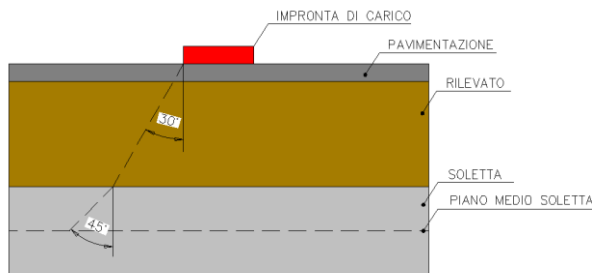
Secondo quanto riportato nelle Norme Tecniche 2018 (D.M. 17/01/2018) si considerano i carichi mobili da traffico  $q_{1,a}$  (mezzo convenzionale a due assi disposti come indicato nello schema in figura)



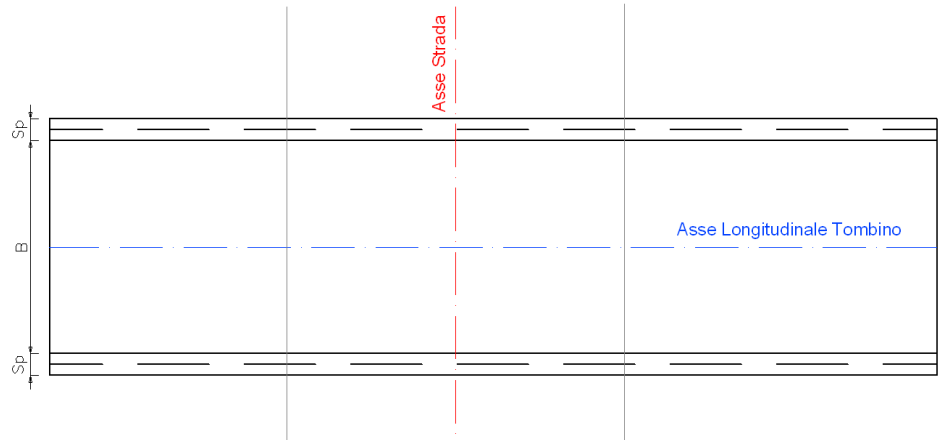
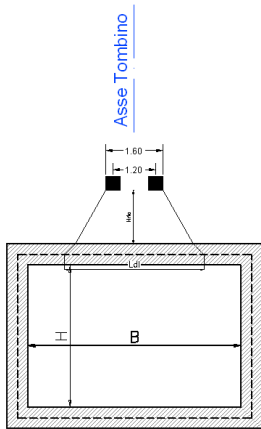
Il numero di colonne di carichi mobili e la loro disposizione sono quelli massimi compatibili con la larghezza della carreggiata considerata, per i ponti di prima categoria.

Si ipotizza che i carichi siano applicati su un'impronta rettangolare pari a  $2.4 \times 1.60$  m (1.6 m sviluppo parallelo alla corsia di traffico, 2.4 m sviluppo perpendicolare), ovvero pari all'ingombro complessivo esterno del tandem. Per quanto riguarda i carichi uniformemente distribuiti (associati ai carichi tandem) si considera prudenzialmente il carico  $q_{1k} = 9$  kN/m<sup>2</sup> applicato a tutte le colonne di carico (la norma prevede l'applicazione dalla seconda alla n-esima corsia di un carico ridotto da 2.5 kN/m<sup>2</sup>).

I carichi tandem vengono posizionati ortogonalmente all'asse del sottovia e vengono ripartiti sia in direzione longitudinale che trasversale dal piano stradale al piano medio della soletta superiore. Si assume che la diffusione avvenga con un angolo di 30° attraverso il rilevato stradale (in accordo al punto C 5.1.3.3.5 della circolare ministeriale del 21/01/2019) e con un angolo di 45° nella soletta superiore del tombino. L'effetto dei carichi tandem sulla soletta superiore viene pertanto messo in conto attraverso la determinazione di un carico equivalente distribuito  $q_{eq}$  a cui si somma il carico uniforme  $q_{1k} = 9$  kN/m<sup>2</sup>.



5.3.1.2. Diffusione del carico tandem in direz. Longitudinale (*Parallela all' asse stradale*)



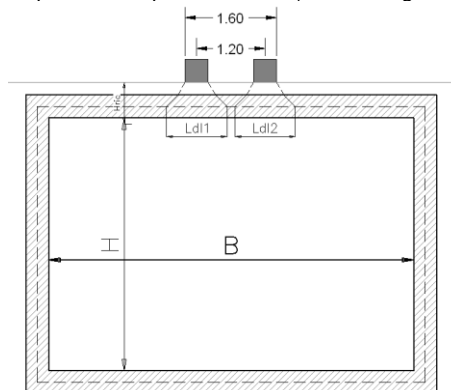
La lunghezza di diffusione del carico tandem in direzione longitudinale è pari a:

$$L_{dl} = 1.60 + 2 \cdot \left[ H_{ric} \cdot \text{tg}30^\circ + \frac{S_s}{2} \text{tg}45^\circ \right]$$

Qualora la lunghezza di diffusione al p.m. della soletta sia inferiore della semi-distanza tra i fili interni delle ruote del tandem non sia ha la sovrapposizione delle due impronte. Tale eventualità determina la presenza di due impronte diffuse:

$$L_{dl1} = L_{dl2} = 0.40 + 2 \cdot \left[ H_{ric} \cdot \text{tg}30^\circ + \frac{S_s}{2} \text{tg}45^\circ \right]$$

$L_{dl1} = L_{dl2}$ , (alle quali corrispondono due carichi equivalenti disposti in tandem) come in figura:



Nel caso in esame risulta:

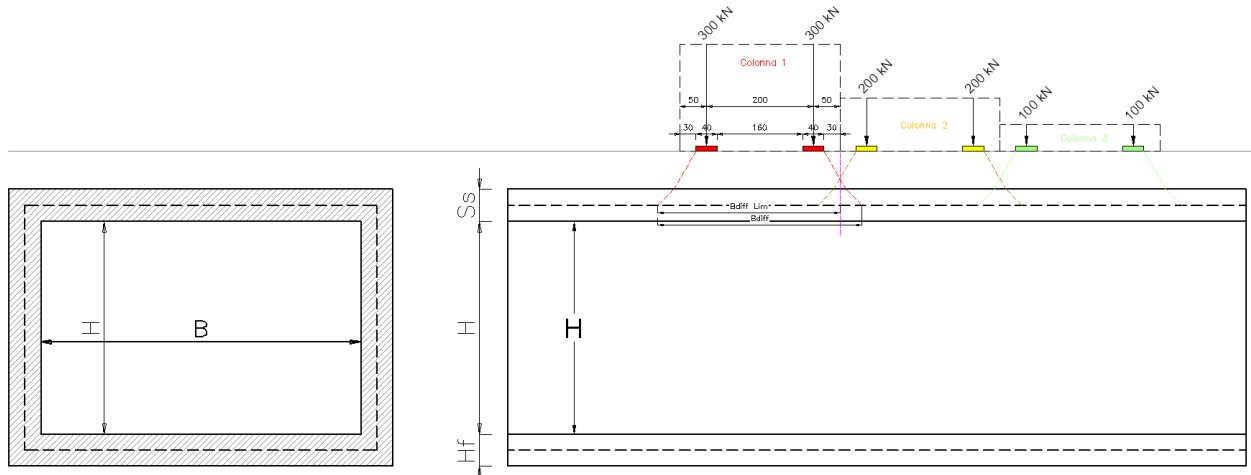
Sovrapposizione delle impronte del tandem	Si
Lunghezza di diffusione $L_{dl}$	11,33 m

### 5.3.1.3. Diffusione del carico tandem in direz. Trasversale (Ortagonale all' asse stradale)

In direzione trasversale all'asse stradale si avrebbe:

$$L_{\text{trasv}} = 2.40 + 2 \cdot \left[ H_{\text{ric}} \cdot \text{tg}30^\circ + \frac{S_s}{2} \text{tg}45^\circ \right]$$

Tale larghezza di diffusione viene, tuttavia, ridotta, da un lato, a causa dell'eventuale presenza della seconda colonna di carico, prevista dallo schema di normativa, in adiacenza alla prima.

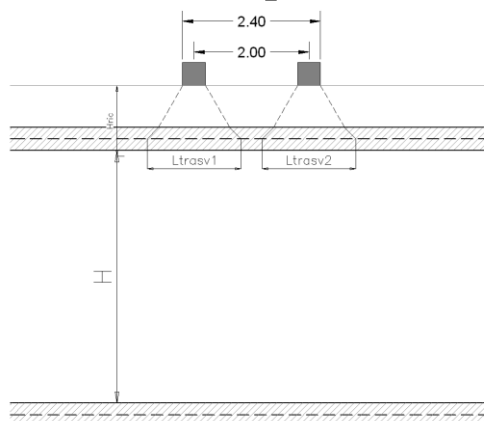


Posizionando il carico in adiacenza al cordolo della sede stradale, lato seconda colonna di carico la diffusione è quindi limitata a 0.30 m, ne consegue che la massima diffusione è pari a :

$$L_{\text{trasv}, \text{max}} = 2.40 + 0.30 + H_{\text{ric}} \cdot \text{tg}30^\circ + \frac{S_s}{2} \text{tg}45^\circ$$

Qualora la larghezza di diffusione al p.m. della soletta sia inferiore della semi-distanza tra i fili interni delle ruote del carico assiale non sia ha la sovrapposizione delle due impronte. Tale eventualità determina la presenza di due impronte diffuse:

$$L_{\text{trasv}1} = L_{\text{trasv}2} = 0.40 + 2 \cdot \left[ H_{\text{ric}} \cdot \text{tg}30^\circ + \frac{S_s}{2} \text{tg}45^\circ \right]$$



Nel caso in esame risulta:

Sovrapposizione delle impronte di un asse	Si
Lunghezza di diffusione $L_{\text{dtrasv}}$	7,57 m

### 5.3.1.4. Calcolo del carico distribuito equivalente al tandem

Determinati i valori di  $L_{\text{di}}$  e  $L_{\text{dtrasv}}$  il carico uniforme equivalente risulta pari a:

PROGETTAZIONE ATI:



$$q_{equiv} = \frac{2 \cdot Q_{1k}}{L_{dl} \cdot L_{dtrasv}} (*)$$

(\*)  $q_{equiv} = \frac{\text{num.assi} \times \text{num.ruote} \times 150\text{kN}}{L_{dl} \times L_{dtrasv}}$  nel caso Non si abbia la sovrapposizione delle impronte nelle due direzioni

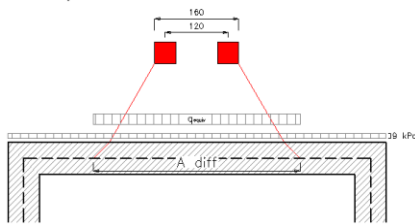
Nel caso in esame si ottiene:

	(m)	valore Q(kN)	numero assi	numero ruote	Q equivalente Qi (KN/m <sup>2</sup> )	
A	11,33	150.00	2	2		7,00
B	7.57					
					7,00	

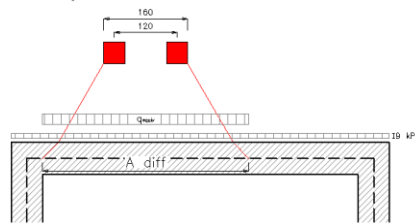
A tale carico si aggiunge, inoltre, il carico  $q_{jk} = 9.00 \text{ kN/m}^2$  uniforme su tutta la soletta.

I carichi così ottenuti vengono disposti in maniera da massimizzare le sollecitazioni di momento flettente e di taglio in soletta, pertanto, si considerano le condizioni rappresentate in figura:

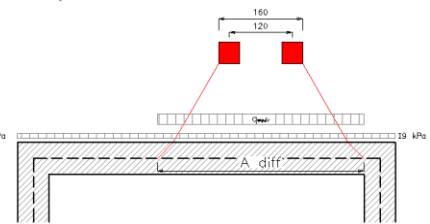
Disposizione 1:



Disposizione 2:

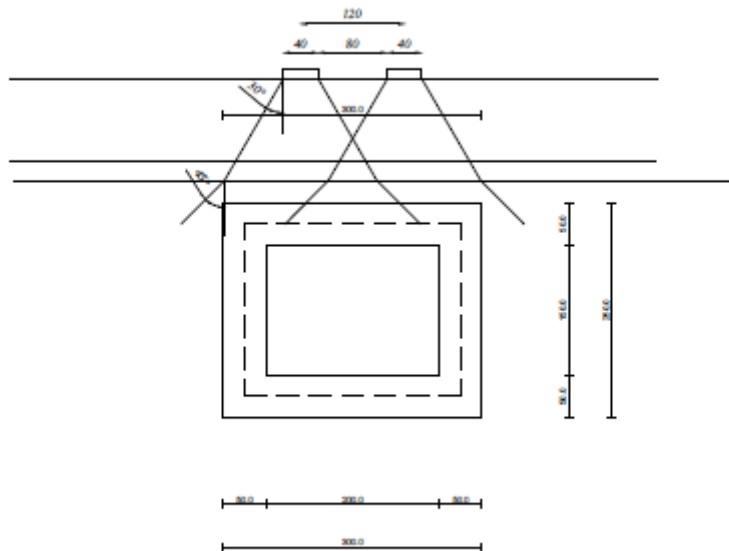


Disposizione 3:



Si noti che nel caso in esame si ha  $L_{dl} < B$ , le diverse disposizioni sono diverse tra loro, pertanto il carico equivalente è da applicarsi sulla soletta superiore secondo le disposizioni di cui sopra riportate.

date le dimensioni dello scatolare e l'altezza del ricoprimento si considera una sola posizione con carico centrale



### 5.3.2. SPINTE SUI PIEDRITTI INDOTTE DA SOVRACCARICHI ACCIDENTALI

In accordo al punto § 5.1.3.3.5.1 della circolare ministeriale 21/01/2019, per il calcolo delle spinte generate dal sovraccarico disposto sul terrapieno adiacente alla parete dello scatolare, si considera lo schema di carico 1, in cui per semplicità i carichi tandem possono essere sostituiti da carichi uniformemente distribuiti equivalenti, applicati su una superficie rettangolare larga 3.0 m e lunga 2.0 m. Per cui si ha:

$$q_{\text{tandem\_equiv}} = \frac{2 \cdot Q_{1k}}{3.00 \cdot 2.20} = \frac{2 \cdot 300}{3.00 \cdot 2.20} = 90.91 \text{ kN/m}^2$$

Anche in questo caso si tiene conto del ricoprimento con rilevato della struttura, il quale contribuisce a diffondere il carico sia in direzione longitudinale che trasversale, fino al piano di estradosso della soletta.

#### 5.3.2.1. Diffusione del carico tandem in direz. Longitudinale (*Parallela all' asse stradale*)

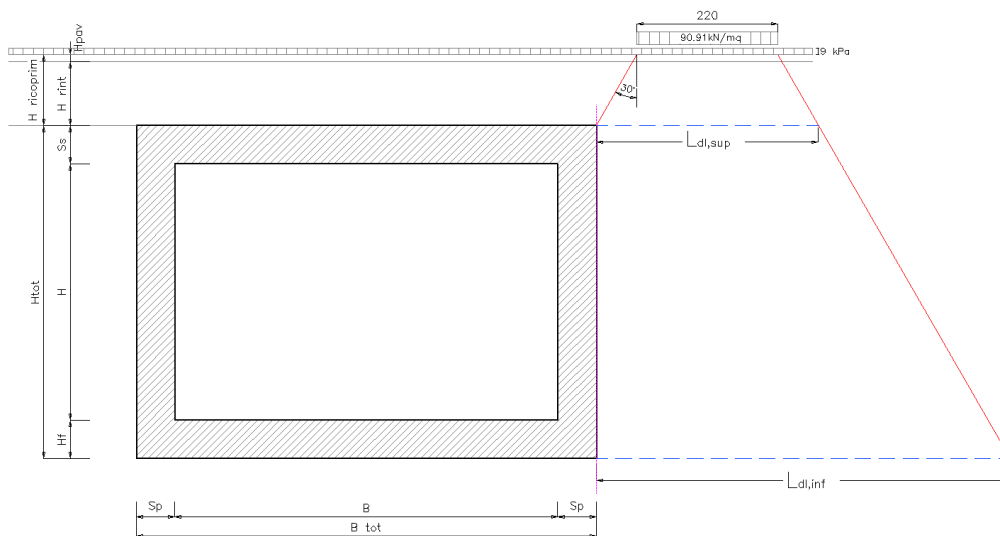
Disponendo il carico in adiacenza alla parete dello scatolare, la larghezza di diffusione longitudinale è pari a:

$$L_{dl,sup} = 2.20 + 2 \cdot H_{ric} \cdot \text{tg}30 \quad \text{a quota estradosso soletta scatolare}$$

$$L_{dl,inf} = 2.20 + 2 \cdot H_{ric} \cdot \text{tg}30 + H_{Tot} \cdot \text{tg}30 \quad \text{a quota intradosso fondazione scatolare}$$

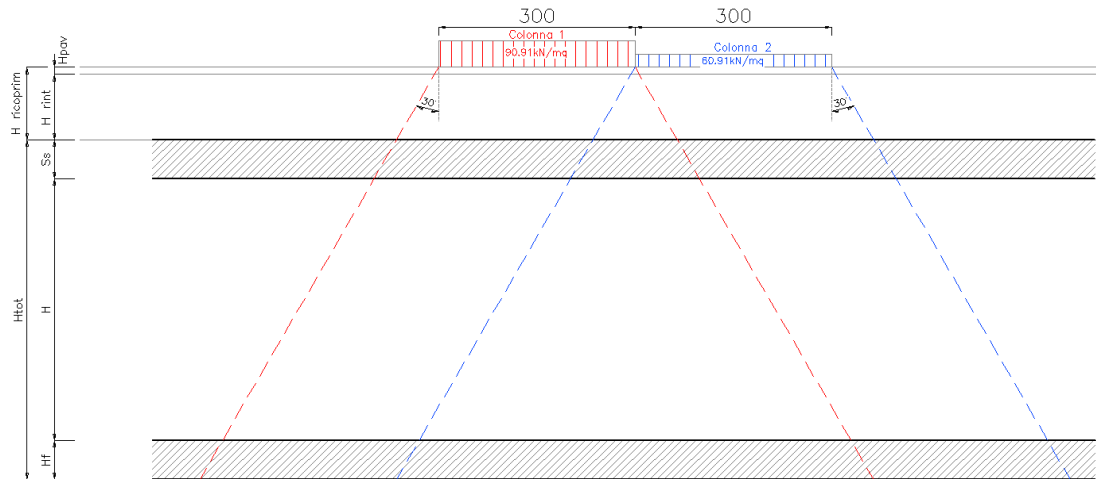
Nel caso in esame risulta:

$L_{dl,sup}$	<b>11,43 m</b>
$L_{dl,inf}$	<b>12,87 m</b>

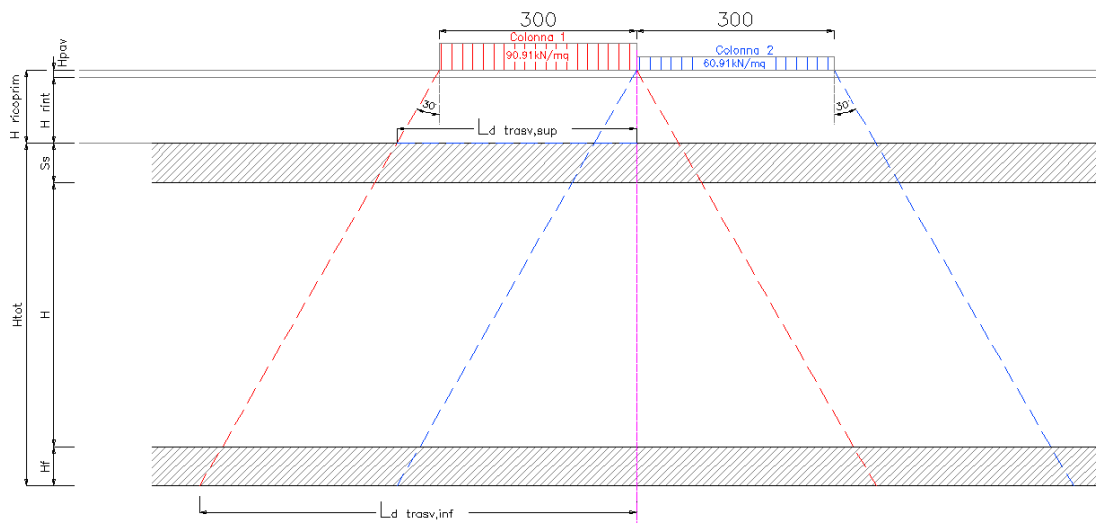


### 5.3.2.2. Diffusione del carico tandem in direz. Trasversale (Ortagonale all' asse stradale)

In direzione trasversale, disponendo una seconda colonna di carico in affiancamento alla prima, si ottiene la diffusione descritta in figura:



Limitando la diffusione del carico, relativo alla prima colonna, sul lato della seconda si ottiene la massima diffusione trasversale come di seguito rappresentata:



La larghezza di diffusione trasversale è pari a:

$$L_{\text{trasv,sup}} = 3.00 + H_{\text{ric}} \cdot \text{tg}30^\circ \quad \text{a quota estradosso soletta scatolare}$$

$$L_{\text{trasv,inf}} = 3.00 + [H_{\text{ric}} + H_{\text{Tot}}] \cdot \text{tg}30^\circ \quad \text{a quota intradosso fondazione scatolare}$$

Nel caso in esame risulta:

$L_{\text{dtrasv,sup}}$	<b>7,62 m</b>
$L_{\text{dtrasv,inf}}$	<b>9,06 m</b>

### 5.3.3. CALCOLO DELLE SPINTE SULLE PARETI

La distribuzione del carico sulle pareti fornisce una spinta variabile linearmente lungo l'altezza fra i due valori estremi:

PROGETTAZIONE ATI:

$$q_{acc,sup} = \frac{2 \times Q_{1,k}}{L_{dl,sup} \times L_{dtrasv,sup}} \times k_0$$

$$q_{acc,inf} = \frac{2 \times Q_{1,k}}{L_{dl,inf} \times L_{dtrasv,inf}} \times k_0$$

Nel caso in esame risulta:

$$q_{acc,sup} = 2,94 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{acc,inf} = 2,20 \text{ kN/m}^2$$

Si riportano di seguito gli schemi grafici di applicazione dei carichi sulle pareti relativamente al caso in esame:

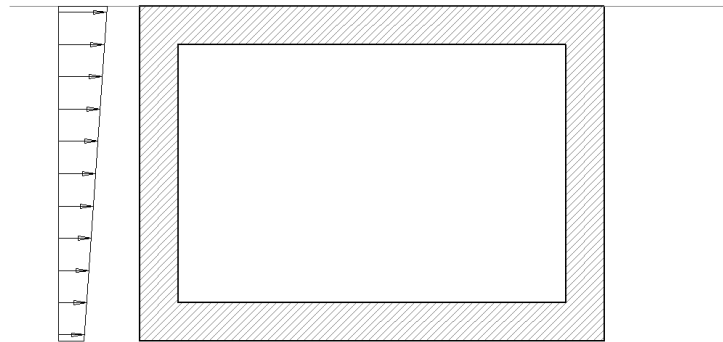


Figura 1 – Sovraccarico Acc. In Sx

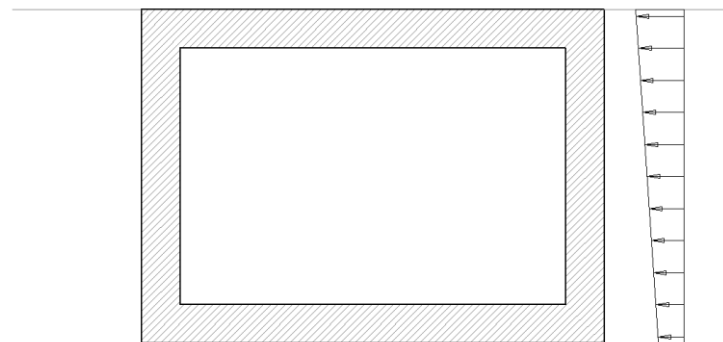


Figura 4 – Sovraccarico Acc. In Dx

### 5.3.4. FORZA DI FRENAMENTO

La forza di frenamento è funzione di un asse di carico verticale agente sulla corsia convenzionale n.1:

$$180 \text{ kN} \leq q_3 = 0.6 (Q_{1k}) + 0.10 q_{1k} w_1 \quad L \leq 900 \text{ kN}$$

In cui L = la larghezza totale dello scatolare 16 m.

Si ottiene:-

$$F = 0.6 \times 600 + 0.10 \times 9 \times 3 \times 38 = 462 \text{ kN}$$

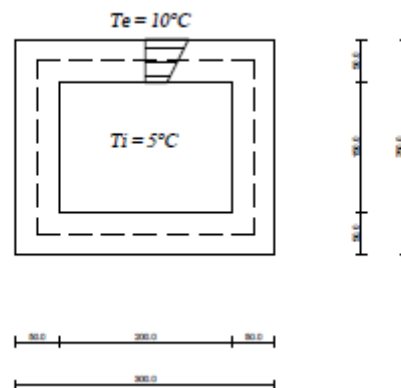
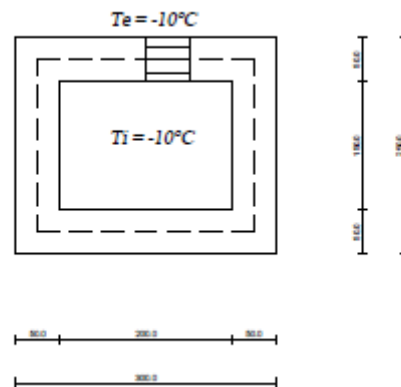
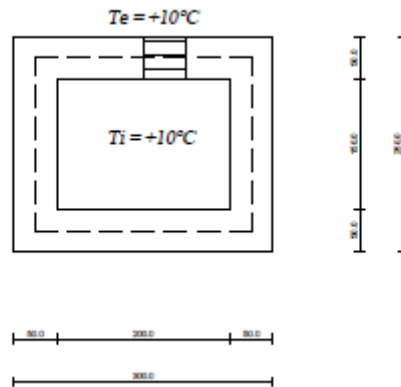
L'azione 154 kN/ml

PROGETTAZIONE ATI:

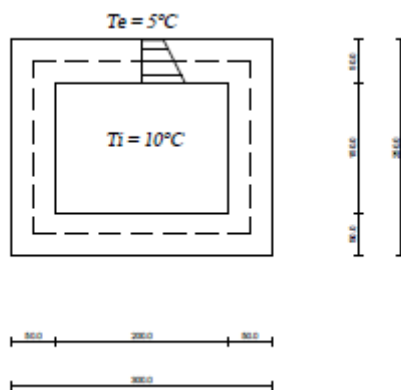
### 5.3.5. AZIONI TERMICHE

Sono stati considerati gli effetti dovuti alle variazioni termiche secondo le indicazioni al § 3.5.4 e seguenti della normativa vigente (Ntc 2018).

In particolare, è stata considerata una variazione termica uniforme di  $\pm 10^{\circ}\text{C}$  sulla soletta superiore e un gradiente di temperatura di  $5^{\circ}\text{C}$  fra estradosso ed intradosso, analizzando nelle combinazioni di carico i due casi di intradosso più caldo dell'estradosso e viceversa, con andamento lineare nello spessore degli elementi.



PROGETTAZIONE ATI:



### 5.3.2. AZIONI DA RITIRO

In sede di progettazione strutturale, e quando non si ricorra ad additivi speciali, il ritiro del calcestruzzo può essere valutato sulla base delle indicazioni di seguito fornite. La deformazione totale da ritiro si può esprimere come:

$$\epsilon_{cs} = \epsilon_{cd} + \epsilon_{ca}$$

dove:

$\epsilon_{cs}$  è la deformazione totale per ritiro;

$\epsilon_{cd}$  è la deformazione per ritiro da essiccamento;

$\epsilon_{ca}$  è la deformazione per ritiro autogeno;

Il valore medio a tempo infinito della deformazione per ritiro da essiccamento:

$$\epsilon_{cd, \infty} = kh \times \epsilon_{c0}$$

può essere valutato mediante i valori delle Tabelle 11.2.Va ed 11.2.Vb delle NTC 2018 in funzione della resistenza caratteristica a compressione, dell'umidità relativa e del parametro  $h0$

$h0$  è la dimensione fittizia (in mm) pari al rapporto  $2Ac / u$ ;

$Ac$  è l'area della sezione in calcestruzzo;

$u$  è il perimetro della sezione in calcestruzzo esposto all'aria.

$Ac = 11000000 \text{ mm}^2$ ;

$u = 20000 \text{ mm}^2$

$$h0 = 2 \times Ac / u = 2 \times 11000000 / 20000 = 1100$$

$$kh = 0,70$$

per un cls C32/40 con  $f_{ck} = 32 \text{ N/mm}^2$  e considerando una umidità relativa dell'aria pari al 70% si ottiene:

$$\epsilon_{c0} = -0,00035$$

$$\epsilon_{cd, \infty} = 0,70 \times -0,00035 = -0,000245$$

Il valore medio a tempo infinito della deformazione per ritiro autogeno  $\epsilon_{ca}$  può essere valutato mediante l'espressione:  $\epsilon_{ca \infty} = -2,5 (f_{ck} - 10) \cdot 10^{-6}$ , con  $f_{ck}$  in  $\text{N/mm}^2$ .

$$\epsilon_{ca \infty} = -2,5 (32 - 10) \cdot 10^{-6} = -0,000055$$

Pertanto la deformazione totale da ritiro è:

$$\epsilon_{cs} = \epsilon_{cd} + \epsilon_{ca} = -0,000245 - 0,000055 = -0,0003$$

Tenuto conto che la struttura non ha vincoli che impediscono le deformazioni longitudinali e che quindi posso produrre stati tensionali autoindotti da impedimenti vincolari le azioni da ritiro possono essere trascurate.

Il numero di colonne di carichi mobili e la loro disposizione sono quelli massimi compatibili con la larghezza della carreggiata considerata, per i ponti di prima categoria.

Si ipotizza che i carichi siano applicati su un'impronta rettangolare pari a  $2,4 \times 1,60 \text{ m}$  ( $1,6 \text{ m}$  sviluppo parallelo alla corsia di traffico,  $2,4 \text{ m}$  sviluppo perpendicolare), ovvero pari all'ingombro complessivo esterno del tandem. Per quanto riguarda i carichi uniformemente distribuiti (associati ai carichi tandem) si considera il carico  $q_{1k} = 9 \text{ kN/m}^2$  applicato a alla prima colonna di carico e l'applicazione dalla seconda alla n-esima corsia di un carico ridotto da  $2,5 \text{ kN/m}^2$ .

I carichi tandem vengono posizionati parallelamente all'asse del sottovia e vengono ripartiti sia in direzione longitudinale che trasversale dal piano stradale al piano medio della soletta inferiore. Si assume che la diffusione avvenga con un angolo di  $30^\circ$  attraverso il sottofondo stradale (in accordo al punto C 5.1.3.3.5 della circolare ministeriale del 21/01/2019) e con un angolo di  $45^\circ$  nella soletta inferiore del tombino. L'effetto dei carichi tandem sulla soletta inferiore viene pertanto messo in conto attraverso la determinazione di un carico equivalente distribuito  $q_{eq}$  a cui si somma il carico uniforme  $q_{1k} = 9 \text{ kN/m}^2$  per la prima colonna di carico e  $q_{1k} = 2,5 \text{ kN/m}^2$  per la seconda.

### 5.3.3. SPINTE LATERALI (SPINTA DELL'ACQUA INTERNA)

Si è considerata l'azione dell'acqua all'interno del tombino considerando le spinte sui piedritti a tombino pieno e la spinta sulla fondazione a tombino pieno, secondo la legge:

$$\sigma_t = k \cdot \gamma_t \cdot z$$

Dove  $k=1$  è il coefficiente di spinta dell'acqua.

## 5.4. CONDIZIONI DI CARICO

### Convenzioni adottate

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura  
Carichi verticali positivi se diretti verso il basso  
Carichi orizzontali positivi se diretti verso destra  
Coppie concentrate positive se antiorarie  
Ascisse X (espresse in m) positive verso destra  
Ordinate Y (espresse in m) positive verso l'alto  
Carichi concentrati espressi in kN  
Coppie concentrate espressi in kNm  
Carichi distribuiti espressi in kN/m

### Simbologia adottata e unità di misura

#### Forze concentrate

X ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati  
Y ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati  
 $F_y$  componente Y del carico concentrato  
 $F_x$  componente X del carico concentrato  
M momento

#### Forze distribuite

$X_i, X_f$  ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali  
 $Y_i, Y_f$  ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali  
 $V_{ni}$  componente normale del carico distribuito nel punto iniziale  
 $V_{nf}$  componente normale del carico distribuito nel punto finale  
 $V_{ti}$  componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale  
 $V_{tf}$  componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale  
 $D_{te}$  variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi  
 $D_{ti}$  variazione termica lembo interno espressa in gradi centigradi

#### Condizione di carico n°1 (Peso Proprio)

#### Condizione di carico n°2 (Spinta terreno sinistra)

#### Condizione di carico n°3 (Spinta terreno destra)

#### Condizione di carico n°4 (Sisma da sinistra)

#### Condizione di carico n°5 (Sisma da destra)

#### Condizione di carico n°6 (Spinta falda)

#### Condizione di carico n° 7 ((G2-Pav.Strada+Mass Fondaz))

Distr	Terreno	$X_i = -3,00$	$X_f = 6,00$	$V_{ni} = 5,00$	$V_{nf} = 5,00$		
-------	---------	---------------	--------------	-----------------	-----------------	--	--

#### Condizione di carico n° 8 ((Q1a - Traffico Pos 1 Mmax))

Distr	Traverso	$X_i = 0,00$	$X_f = 3,00$	$V_{ni} = 9,00$	$V_{nf} = 9,00$	$V_{ti} = 0,00$	$V_{tf} = 0,00$
Distr	Traverso	$X_i = 0,00$	$X_f = 3,00$	$V_{ni} = 7,00$	$V_{nf} = 7,00$	$V_{ti} = 0,00$	$V_{tf} = 0,00$

PROGETTAZIONE ATI:

Condizione di carico n° 9 ((Q2a-Sovracc.Acc in Sx))

Distr Pied\_S  $Y_i= 0,00$   $Y_f= 2,50$   $V_{ni}= 8,00$   $V_{nf}= 9,00$   $V_{ti}= 0,00$   $V_{tf}= 0,00$

Condizione di carico n° 10 ((Q2b- Sovracc. Acc in Dx))

Distr Pied\_D  $Y_i= 0,00$   $Y_f= 2,50$   $V_{ni}= -8,00$   $V_{nf}= -9,00$   $V_{ti}= 0,00$   $V_{tf}= 0,00$

Condizione di carico n° 11 ((Q3a- Frenatura da Sx))

Conc Traverso  $X= 0,00$   $F_y= 0,00$   $F_x= 154,00$   $M= 0,00$

Condizione di carico n° 12 ((Q3b - Frenatura da Dx))

Conc Traverso  $X= 3,00$   $F_y= 0,00$   $F_x= -154,00$   $M= 0,00$

Condizione di carico n° 13 ((Q5 - Dt+))

Term Traverso  $D_{te}= 10,00$   $D_{ti}= 10,00$

Condizione di carico n° 14 ((Q5 - Dt-))

Term Traverso  $D_{te}= -10,00$   $D_{ti}= -10,00$

Condizione di carico n° 15 ((Q5 - Grad +))

Term Traverso  $D_{te}= 10,00$   $D_{ti}= 5,00$

Condizione di carico n° 16 ((Q5 Grad -))

Term Traverso  $D_{te}= 5,00$   $D_{ti}= 10,00$

Condizione di carico n° 17 ((Q6a-Spinta acqua interna))

Distr Fondaz.  $X_i= 0,50$   $X_f= 2,50$   $V_{ni}= 19,62$   $V_{nf}= 19,62$   $V_{ti}= 0,00$   $V_{tf}= 0,00$

Distr Pied\_S  $Y_i= 0,50$   $Y_f= 2,00$   $V_{ni}= -19,62$   $V_{nf}= 0,00$   $V_{ti}= 0,00$   $V_{tf}= 0,00$

Distr Pied\_D  $Y_i= 0,50$   $Y_f= 2,00$   $V_{ni}= 19,62$   $V_{nf}= 0,00$   $V_{ti}= 0,00$   $V_{tf}= 0,00$

## 5.5. IMPOSTAZIONI DI PROGETTO

### Verifica materiali:

#### 5.5.1. STATO LIMITE ULTIMO

Coefficiente di sicurezza calcestruzzo $\gamma_c$	1.50
Fattore riduzione da resistenza cubica a cilindrica	0.83
Fattore di riduzione per carichi di lungo periodo	0.85
Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza per la sezione	1.00

#### 5.5.1.1. Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

$$V_{Rd}=[0.18*k*(100.0*\rho_l*f_{ck})^{1/3}/\gamma_c+0.15*\sigma_{cp}]*b_w*d>(v_{min}+0.15*\sigma_{cp})*b_w*d$$

$$V_{Rsd}=0.9*d*A_{sw}/s*f_{yd}*(ctg\alpha+ctg\theta)*\sin\alpha$$

$$V_{Rcd}=0.9*d*b_w*\alpha_c*f_{cd}*(ctg(\theta)+ctg(\alpha))/(1.0+ctg\theta^2)$$

con:

d	altezza utile sezione [mm]
$b_w$	larghezza minima sezione [mm]
$\sigma_{cp}$	tensione media di compressione [N/mm <sup>2</sup> ]

PROGETTAZIONE ATI:



$\rho_l$	rapporto geometrico di armatura
$A_{sw}$	area armatura trasversale [mm <sup>2</sup> ]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
$\alpha_c$	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e $\sigma_{cp}$

$$fcd' = 0.5 \cdot fcd$$

$$k = 1 + (200/d)^{1/2}$$

$$vmin = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot fck^{1/2}$$

### 5.5.2. STATO LIMITE DI ESERCIZIO

#### Criteria di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)	0.60 $f_{ck}$
Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)	0.45 $f_{ck}$
Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)	0.80 $f_{yk}$

#### Criteria verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [mm]

Apertura limite fessure  $w_1=0,20$   $w_2=0,30$   $w_3=0,40$

Metodo di calcolo aperture delle fessure:

- NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5

Resistenza a trazione per **Flessione**

#### Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copriferro sezioni 5,00 [cm]

#### 5.5.2.1. Verifica a fessurazione

Sensibilità delle armature	Poco sensibile
Valori limite delle aperture delle fessure	$w_1 = 0.20$ $w_2 = 0.30$ $w_3 = 0.40$
Metodo di calcolo aperture delle fessure	NTC 2018 - C4.1.2.2.4.5
Calcolo momento fessurazione	Apertura
Resistenza a trazione per	Flessione

#### 5.5.2.2. Verifica delle tensioni

Combinazione di carico	Rara	$\sigma_c < 0.60 f_{ck}$ - $\sigma_f < 0.80 f_{yk}$
	Quasi permanente	$\sigma_c < 0.45 f_{ck}$ - $\sigma_f < 1.00 f_{yk}$
	Frequente	$\sigma_c < 1.00 f_{ck}$ - $\sigma_f < 1.00 f_{yk}$

## 6. DESCRIZIONE COMBINAZIONI DI CARICO

### Simbologia adottata

$\gamma$	Coefficiente di partecipazione della condizione
$\Psi$	Coefficiente di combinazione della condizione
C	Coefficiente totale di partecipazione della condizione

### Norme Tecniche 2018

### Simbologia adottata

$\gamma_{G1sfav}$	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
$\gamma_{G1fav}$	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
$\gamma_{G2sfav}$	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti non strutturali
$\gamma_{G2fav}$	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti non strutturali
$\gamma_Q$	Coefficiente parziale sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
$\gamma_{c'}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
$\gamma_{cu}$	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
$\gamma_{qu}$	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo

### Coefficienti di partecipazione combinazioni statiche

#### Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		A1	A2
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1fav}$	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1sfav}$	1,35	1,00
Permanenti non strutturali	Favorevole	$\gamma_{G2fav}$	0,00	0,00
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	$\gamma_{G2sfav}$	1,50	1,30
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qifav}$	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Qisfav}$	1,35	1,30
Variabili da traffico	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1,35	1,15
Termici	Favorevole	$\gamma_{efav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{esfav}$	1,20	1,20

#### Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	$\gamma_{cu}$	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	$\gamma_{qu}$	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	$\gamma_{\gamma}$	1,00	1,00

### Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche

#### Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>	A1	A2
----------------	----------------	----	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1fav}$	1,00	1,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1sfav}$	1,00	1,00
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G2fav}$	0,00	0,00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G2sfav}$	1,00	1,00
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Q1fav}$	0,00	0,00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Q1sfav}$	1,00	1,00
Variabili da traffico	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0,00	0,00
Variabili da traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1,00	1,00
Termici	Favorevole	$\gamma_{sfav}$	0,00	0,00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{esfav}$	1,00	1,00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

<i>Parametri</i>		<i>M1</i>	<i>M2</i>
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi'}$	1,00	1,25
Coesione efficace	$\gamma_{c'}$	1,00	1,25
Resistenza non drenata	$\gamma_{cu}$	1,00	1,40
Resistenza a compressione uniassiale	$\gamma_{qu}$	1,00	1,60
Peso dell'unità di volume	$\gamma_{\gamma}$	1,00	1,00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 2 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 4 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01

Combinazione n° 8 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	0.75	0.98

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01

Combinazione n° 10 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	0.75	0.98

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01

Combinazione n° 12 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	0.75	0.98

Combinazione n° 13 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01

Combinazione n° 14 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	0.75	0.98

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 16 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 17 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 18 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 19 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 20 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 21 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 22 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 23 SLU (Caso A1-M1)

<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
----------------	----------	--------	----------

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 24 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 25 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 26 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 27 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 28 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 29 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 30 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 32 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 33 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 34 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 35 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 36 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 37 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 38 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 39 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 40 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15

Combinazione n° 41 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 42 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 43 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 44 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 45 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 46 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 47 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 48 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 49 SLU (Caso A1-M1)

<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
----------------	----------	--------	----------

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 50 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 51 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 52 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 53 SLU (Caso A1-M1)

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 54 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 55 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 56 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

PROGETTAZIONE ATI:



Combinazione n° 57 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 58 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 59 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 60 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 61 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Spinta falda	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35

Combinazione n° 62 SLU (Caso A2-M2)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

Combinazione n° 63 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 64 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 65 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 66 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 67 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 68 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 69 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo**

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 70 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo**

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 71 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo**

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 72 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo**

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

Combinazione n° 73 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 74 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 75 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 76 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 77 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 78 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 79 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 80 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 81 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 82 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 83 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 84 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 85 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 86 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo**

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 87 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo**

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 88 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo**

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**Combinazione n° 89 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo**

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:



Combinazione n° 90 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 91 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 92 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 93 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 94 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 95 SLE (Quasi Permanente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 96 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 97 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 98 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 99 SLE (Frequente)

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 100 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40

Combinazione n° 101 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 102 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 103 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 104 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
--	----------------	----------	--------	----------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50

Combinazione n° 105 SLE (Frequente)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 106 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 107 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 108 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 109 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 110 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 111 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 112 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 113 SLE (Rara)

<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
----------------	----------------------------	--------------------------	----------

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 114 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75

Combinazione n° 115 SLE (Rara)

	<b>Effetto</b>	$\gamma$	$\Psi$	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(G2-Pav.Strada+Mass Fondaz)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q6a-Spinta acqua interna)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
(Q1a - Traffico Pos 1 Mmax)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2a-Sovracc.Acc in Sx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q2b- Sovracc. Acc in Dx)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
(Q3a- Frenatura da Sx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q3b - Frenatura da Dx)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
(Q5 - Dt+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 - Dt-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

(Q5 - Grad +)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
(Q5 Grad -)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

### 6.1. TIPO DI ANALISI

Pressione in calotta  
 I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **valore 30.00**  
 Metodo di calcolo della portanza

Pressione geostatica  
 Vesic

Spinta sui piedritti

- Attiva [combinazione 1]
- Attiva [combinazione 2]
- Attiva [combinazione 3]
- Attiva [combinazione 4]
- Attiva [combinazione 5]
- Attiva [combinazione 6]
- Attiva [combinazione 7]
- Attiva [combinazione 8]
- Attiva [combinazione 9]
- Attiva [combinazione 10]
- Attiva [combinazione 11]
- Attiva [combinazione 12]
- Attiva [combinazione 13]
- Attiva [combinazione 14]
- Attiva [combinazione 15]
- Attiva [combinazione 16]
- Attiva [combinazione 17]
- Attiva [combinazione 18]
- Attiva [combinazione 19]
- Attiva [combinazione 20]
- Attiva [combinazione 21]
- Attiva [combinazione 22]
- Attiva [combinazione 23]
- Attiva [combinazione 24]
- Attiva [combinazione 25]
- Attiva [combinazione 26]
- Attiva [combinazione 27]
- Attiva [combinazione 28]
- Attiva [combinazione 29]
- Attiva [combinazione 30]
- Attiva [combinazione 31]
- Attiva [combinazione 32]
- Attiva [combinazione 33]
- Attiva [combinazione 34]
- Attiva [combinazione 35]
- Attiva [combinazione 36]
- Attiva [combinazione 37]
- Attiva [combinazione 38]
- Attiva [combinazione 39]
- Attiva [combinazione 40]

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Attiva	[combinazione 41]
Attiva	[combinazione 42]
Attiva	[combinazione 43]
Attiva	[combinazione 44]
Attiva	[combinazione 45]
Attiva	[combinazione 46]
Attiva	[combinazione 47]
Attiva	[combinazione 48]
Attiva	[combinazione 49]
Attiva	[combinazione 50]
Attiva	[combinazione 51]
Attiva	[combinazione 52]
Attiva	[combinazione 53]
Attiva	[combinazione 54]
Attiva	[combinazione 55]
Attiva	[combinazione 56]
Attiva	[combinazione 57]
Attiva	[combinazione 58]
Attiva	[combinazione 59]
Attiva	[combinazione 60]
Attiva	[combinazione 61]
Attiva	[combinazione 62]
Attiva	[combinazione 63]
Attiva	[combinazione 64]
Attiva	[combinazione 65]
Attiva	[combinazione 66]
Attiva	[combinazione 67]
Attiva	[combinazione 68]
Attiva	[combinazione 69]
Attiva	[combinazione 70]
Attiva	[combinazione 71]
Attiva	[combinazione 72]
Attiva	[combinazione 73]
Attiva	[combinazione 74]
Attiva	[combinazione 75]
Attiva	[combinazione 76]
Attiva	[combinazione 77]
Attiva	[combinazione 78]
Attiva	[combinazione 79]
Attiva	[combinazione 80]
Attiva	[combinazione 81]
Attiva	[combinazione 82]
Attiva	[combinazione 83]
Attiva	[combinazione 84]
Attiva	[combinazione 85]
Attiva	[combinazione 86]
Attiva	[combinazione 87]
Attiva	[combinazione 88]
Attiva	[combinazione 89]
Attiva	[combinazione 90]
Attiva	[combinazione 91]

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Attiva	[combinazione 92]
Attiva	[combinazione 93]
Attiva	[combinazione 94]
Attiva	[combinazione 95]
Attiva	[combinazione 96]
Attiva	[combinazione 97]
Attiva	[combinazione 98]
Attiva	[combinazione 99]
Attiva	[combinazione 100]
Attiva	[combinazione 101]
Attiva	[combinazione 102]
Attiva	[combinazione 103]
Attiva	[combinazione 104]
Attiva	[combinazione 105]
Attiva	[combinazione 106]
Attiva	[combinazione 107]
Attiva	[combinazione 108]
Attiva	[combinazione 109]
Attiva	[combinazione 110]
Attiva	[combinazione 111]
Attiva	[combinazione 112]
Attiva	[combinazione 113]
Attiva	[combinazione 114]
Attiva	[combinazione 115]

## 6.2. SISMA

### 6.2.1. IDENTIFICAZIONE DEL SITO

Latitudine	43.647857
Longitudine	12.337754
Comune	Mercatello Sul Metauro
Provincia	Pesaro e Urbino
Regione	Marche
Punti di interpolazione del reticolo	20740 - 20741 - 20519 - 20518

### 6.2.2. TIPO DI OPERA

Tipo di costruzione	Opera di importanza strategica
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso pericolose	IV - Opere strategiche ed industrie molto
Vita di riferimento	100 anni

### 6.2.3. COMBINAZIONI SLU

Accelerazione al suolo $a_g =$	2.45 [m/s <sup>2</sup> ]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.32
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Coefficiente riduzione ( $\beta_m$ )	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 33.04$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 16.52$

**6.2.4. COMBINAZIONI SLE**

Accelerazione al suolo $a_g =$	1.08 [m/s <sup>2</sup> ]
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.50
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione ( $\beta_m$ )	1.00
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_m*St*Ss) = 16.53$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h = 8.27$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare
Spinta sismica	Wood
Angolo diffusione sovraccarico	30,00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0,254	0,000
2	0,317	0,000
3	0,254	0,000
4	0,317	0,000
5	0,254	0,000
6	0,317	0,000
7	0,254	0,000
8	0,317	0,000
9	0,254	0,000
10	0,317	0,000
11	0,254	0,000
12	0,317	0,000
13	0,254	0,000
14	0,317	0,000
15	0,254	0,000
16	0,317	0,000
17	0,254	0,000
18	0,317	0,000
19	0,254	0,000
20	0,317	0,000
21	0,254	0,000
22	0,317	0,000
23	0,254	0,000
24	0,317	0,000
25	0,254	0,000
26	0,317	0,000
27	0,254	0,000
28	0,317	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

29	0,254	0,000
30	0,317	0,000
31	0,254	0,000
32	0,317	0,000
33	0,254	0,000
34	0,317	0,000
35	0,254	0,000
36	0,317	0,000
37	0,254	0,000
38	0,317	0,000
39	0,254	0,000
40	0,317	0,000
41	0,254	0,000
42	0,317	0,000
43	0,254	0,000
44	0,317	0,000
45	0,254	0,000
46	0,317	0,000
47	0,254	0,000
48	0,317	0,000
49	0,254	0,000
50	0,317	0,000
51	0,254	0,000
52	0,317	0,000
53	0,254	0,000
54	0,317	0,000
55	0,254	0,000
56	0,317	0,000
57	0,254	0,000
58	0,317	0,000
59	0,254	0,000
60	0,317	0,000
61	0,254	0,000
62	0,317	0,000
63	0,254	0,915
64	0,254	0,915
65	0,317	0,978
66	0,317	0,978
67	0,254	0,915
68	0,254	0,915
69	0,317	0,978
70	0,317	0,978
71	0,254	0,915
72	0,254	0,915
73	0,317	0,978
74	0,317	0,978
75	0,254	0,915
76	0,254	0,915
77	0,317	0,978
78	0,317	0,978
79	0,254	0,915

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

80	0,254	0,915
81	0,317	0,978
82	0,317	0,978
83	0,254	0,915
84	0,254	0,915
85	0,317	0,978
86	0,317	0,978
87	0,254	0,915
88	0,254	0,915
89	0,317	0,978
90	0,317	0,978
91	0,254	0,915
92	0,254	0,915
93	0,317	0,978
94	0,317	0,978
95	0,254	0,000
96	0,254	0,000
97	0,254	0,000
98	0,254	0,000
99	0,254	0,000
100	0,254	0,000
101	0,254	0,000
102	0,254	0,000
103	0,254	0,000
104	0,254	0,000
105	0,254	0,000
106	0,254	0,000
107	0,254	0,000
108	0,254	0,000
109	0,254	0,000
110	0,254	0,000
111	0,254	0,000
112	0,254	0,000
113	0,254	0,000
114	0,254	0,000
115	0,254	0,000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	28
Numero elementi traverso	16
Numero elementi piedritto sinistro	22
Numero elementi piedritto destro	22
Numero molle fondazione	29
Numero molle piedritto sinistro	23
Numero molle piedritto destro	23

PROGETTAZIONE ATI:

### 6.3. ANALISI DELLE COMBINAZIONI

#### Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

#### Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

### Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

### Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]



Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 8

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 9

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 11

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

PROGETTAZIONE ATI:



Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 22

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
----	----	--------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011

PROGETTAZIONE ATI:

10,62      20,62      205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno)      152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno)      205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

PROGETTAZIONE ATI:

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

PROGETTAZIONE ATI:

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 36

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 37

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

PROGETTAZIONE ATI:



Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 38

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 39

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 40

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 41

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

PROGETTAZIONE ATI:

Piedritto destro Pressione sup. 49,0128 [kPa] Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 42

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 46,7062 [kPa] Pressione inf. 61,0002 [kPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 46,7062 [kPa] Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 43

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 49,0128 [kPa] Pressione inf. 64,0580 [kPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 49,0128 [kPa] Pressione inf. 64,0580 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 44

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 45

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 46

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 47

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

PROGETTAZIONE ATI:

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 48

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 49

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]

PROGETTAZIONE ATI:

Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 50

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 51

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 52

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 53

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:



### Analisi della combinazione n° 54

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 55

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

### Analisi della combinazione n° 56

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 57

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 58

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 59

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 60

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 61

Pressione in calotta(solo peso terreno) 205,2000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	205,2000
-7,62	10,62	208,9011
10,62	20,62	205,2000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 49,0128 [kPa]	Pressione inf. 64,0580 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 62

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	155,2077
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,7062 [kPa]	Pressione inf. 61,0002 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 63

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 64

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 65

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
--------------------	------------------------------	------------------------------

PROGETTAZIONE ATI:

Piedritto destro Pressione sup. 46,4834 [kPa] Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 128,0889 [kPa] Pressione inf. 128,0889 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 66

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 46,4834 [kPa] Pressione inf. 60,7775 [kPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 46,4834 [kPa] Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 128,0889 [kPa] Pressione inf. 128,0889 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 67

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:



Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 68

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

PROGETTAZIONE ATI:

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 69

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 70

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

PROGETTAZIONE ATI:

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 71

Pressione in calotta(solo peso terreno)	152,0000 [kPa]
---	----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 72

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 73

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

PROGETTAZIONE ATI:

Falda

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 74

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta 0,00[kN]  
Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 75

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 76

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 77

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 78

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
--------------------	-------------------------------	-------------------------------

PROGETTAZIONE ATI:



Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 79

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 80

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

PROGETTAZIONE ATI:

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 81

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 82

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 83

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

PROGETTAZIONE ATI:

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 84

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 85

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

PROGETTAZIONE ATI:

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 86

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 87

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 88

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 89

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 90

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 128,0889 [kPa] Pressione inf. 128,0889 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 91

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 36,2415 [kPa] Pressione inf. 47,3860 [kPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 36,2415 [kPa] Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 124,6178 [kPa] Pressione inf. 124,6178 [kPa]

Falda

Spinta 0,00[kN]  
 Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 92

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 124,6178 [kPa]	Pressione inf. 124,6178 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 93

Pressione in calotta(solo peso terreno)	152,0000 [kPa]
---	----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 94

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 46,4834 [kPa]	Pressione inf. 60,7775 [kPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro	Pressione sup. 128,0889 [kPa]	Pressione inf. 128,0889 [kPa]
------------------	-------------------------------	-------------------------------

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 95

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
--------	----------

PROGETTAZIONE ATI:

Sottospinta 0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 96

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 97

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 98

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 99

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

### Analisi della combinazione n° 100

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 101

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

### Analisi della combinazione n° 102

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

### Analisi della combinazione n° 103

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

#### Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Analisi della combinazione n° 104

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 105

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 106

PROGETTAZIONE ATI:

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 107

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 108

PROGETTAZIONE ATI:



Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 109

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 110

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 111

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 112

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 113

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 114

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

PROGETTAZIONE ATI:

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

Analisi della combinazione n° 115

Pressione in calotta(solo peso terreno) 152,0000 [kPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[kPa]
-17,62	-7,62	152,0000
-7,62	10,62	154,4674
10,62	20,62	152,0000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 36,2415 [kPa]	Pressione inf. 47,3860 [kPa]

Falda

Spinta	0,00[kN]
Sottospinta	0,00[kPa]

#### 6.4. SPOSTAMENTI

Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
0,86	0,000	0,724

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	0,000	0,715
2,14	0,000	0,724
2,75	0,000	0,742

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 1)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,031	0,746
0,83	-0,017	0,749
1,50	0,000	0,753
2,17	0,017	0,749
2,75	0,031	0,746

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
1,25	-0,022	0,744
2,25	-0,031	0,746

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
1,25	0,022	0,744
2,25	0,031	0,746

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
0,86	0,000	0,543
1,50	0,000	0,537
2,14	0,000	0,543
2,75	0,000	0,557

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 2)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,026	0,560
0,83	-0,014	0,562
1,50	0,000	0,564
2,17	0,014	0,562
2,75	0,026	0,560

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
1,25	-0,017	0,558
2,25	-0,026	0,560

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
1,25	0,017	0,558
2,25	0,026	0,560

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
0,86	0,000	0,724
1,50	0,000	0,715
2,14	0,000	0,724
2,75	0,000	0,742

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 3)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,024	0,746
0,83	-0,013	0,756
1,50	0,000	0,763
2,17	0,013	0,756
2,75	0,024	0,746

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
1,25	-0,022	0,744
2,25	-0,024	0,746

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,742
1,25	0,022	0,744
2,25	0,024	0,746

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
0,86	0,000	0,543
1,50	0,000	0,537
2,14	0,000	0,543
2,75	0,000	0,557

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 4)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,020	0,560
0,83	-0,010	0,568
1,50	0,000	0,572
2,17	0,010	0,568
2,75	0,020	0,560

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
1,25	-0,017	0,559
2,25	-0,020	0,560

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,557
1,25	0,017	0,559
2,25	0,020	0,560

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,737
0,86	0,000	0,724
1,50	0,000	0,718
2,14	0,000	0,724
2,75	-0,001	0,737

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 5)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,003	0,740
0,83	0,002	0,751
1,50	0,000	0,758
2,17	-0,002	0,751
2,75	-0,003	0,740

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,737
1,25	-0,006	0,739
2,25	0,003	0,740

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,001	0,737
1,25	0,006	0,739
2,25	-0,003	0,740

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,553
0,86	0,000	0,544
1,50	0,000	0,539
2,14	0,000	0,544
2,75	-0,001	0,553

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 6)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,003	0,555
0,83	0,001	0,563
1,50	0,000	0,568
2,17	-0,001	0,563
2,75	-0,003	0,555

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,553
1,25	-0,004	0,554
2,25	0,003	0,555

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,001	0,553
1,25	0,004	0,554
2,25	-0,003	0,555

PROGETTAZIONE ATI:



**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,780
0,86	0,000	0,764
1,50	0,000	0,756
2,14	0,000	0,764
2,75	0,000	0,780

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 7)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,018	0,784
0,83	-0,010	0,791
1,50	0,000	0,796
2,17	0,010	0,791
2,75	0,018	0,784

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,780
1,25	-0,017	0,782
2,25	-0,018	0,784

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,780
1,25	0,017	0,782
2,25	0,018	0,784

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,594
0,86	0,000	0,582
1,50	0,000	0,576
2,14	0,000	0,582
2,75	0,000	0,594

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,015	0,597
0,83	-0,008	0,601
1,50	0,000	0,605

PROGETTAZIONE ATI:

2,17	0,008	0,601
2,75	0,015	0,597

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,594
1,25	-0,013	0,595
2,25	-0,015	0,597

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,594
1,25	0,013	0,595
2,25	0,015	0,597

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,781
0,86	0,000	0,763
1,50	0,000	0,755
2,14	0,000	0,763
2,75	0,000	0,781

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,018	0,785
0,83	-0,010	0,795
1,50	0,000	0,801
2,17	0,010	0,795
2,75	0,018	0,785

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,781
1,25	-0,019	0,783
2,25	-0,018	0,785

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,781

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	0,019	0,783
2,25	0,018	0,785

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,595
0,86	0,000	0,582
1,50	0,000	0,575
2,14	0,000	0,582
2,75	0,000	0,595

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,015	0,598
0,83	-0,008	0,605
1,50	0,000	0,609
2,17	0,008	0,605
2,75	0,015	0,598

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,595
1,25	-0,015	0,596
2,25	-0,015	0,598

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,595
1,25	0,015	0,596
2,25	0,015	0,598

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,776
0,86	0,000	0,764
1,50	0,000	0,758
2,14	0,000	0,764
2,75	-0,001	0,776

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 11)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,25	0,003	0,780
0,83	0,002	0,791
1,50	0,000	0,798
2,17	-0,002	0,791
2,75	-0,003	0,780

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,001	0,776
1,25	-0,006	0,778
2,25	0,003	0,780

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,001	0,776
1,25	0,006	0,778
2,25	-0,003	0,780

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,591
0,86	0,000	0,582
1,50	0,000	0,577
2,14	0,000	0,582
2,75	0,000	0,591

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 12)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,002	0,594
0,83	0,001	0,602
1,50	0,000	0,606
2,17	-0,001	0,602
2,75	-0,002	0,594

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,591
1,25	-0,004	0,592
2,25	0,002	0,594

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,591
1,25	0,004	0,592
2,25	-0,002	0,594

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,777
0,86	0,000	0,764
1,50	0,000	0,757
2,14	0,000	0,764
2,75	0,000	0,777

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,003	0,781
0,83	0,002	0,795
1,50	0,000	0,803
2,17	-0,002	0,795
2,75	-0,003	0,781

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,777
1,25	-0,008	0,779
2,25	0,003	0,781

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,777
1,25	0,008	0,779
2,25	-0,003	0,781

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,592
0,86	0,000	0,582
1,50	0,000	0,577
2,14	0,000	0,582
2,75	0,000	0,592

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 14)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,003	0,595
0,83	0,001	0,605
1,50	0,000	0,611
2,17	-0,001	0,605
2,75	-0,003	0,595

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,592
1,25	-0,006	0,593
2,25	0,003	0,595

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,592
1,25	0,006	0,593
2,25	-0,003	0,595

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	29,615	0,519
0,86	29,615	0,613
1,50	29,615	0,716
2,14	29,614	0,835
2,75	29,614	0,960

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 15)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	29,960	0,523
0,83	29,969	0,633
1,50	29,978	0,755
2,17	29,988	0,867
2,75	29,996	0,964

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	29,615	0,519
1,25	29,781	0,521

PROGETTAZIONE ATI:

2,25                      29,960                      0,523

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	29,614	0,960
1,25	29,812	0,962
2,25	29,996	0,964

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	25,229	0,368
0,86	25,228	0,449
1,50	25,228	0,538
2,14	25,228	0,638
2,75	25,228	0,743

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 16)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	25,523	0,370
0,83	25,530	0,463
1,50	25,538	0,566
2,17	25,546	0,662
2,75	25,553	0,746

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	25,229	0,368
1,25	25,371	0,369
2,25	25,523	0,370

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	25,228	0,743
1,25	25,395	0,744
2,25	25,553	0,746

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,150	0,736
0,86	6,149	0,721
1,50	6,149	0,716

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	6,149	0,726
2,75	6,149	0,746

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 17)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,139	0,740
0,83	6,148	0,752
1,50	6,157	0,761
2,17	6,167	0,757
2,75	6,176	0,750

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,150	0,736
1,25	6,135	0,738
2,25	6,139	0,740

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,149	0,746
1,25	6,172	0,748
2,25	6,176	0,750

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,239	0,552
0,86	5,239	0,541
1,50	5,239	0,537
2,14	5,239	0,545
2,75	5,239	0,560

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 18)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,231	0,555
0,83	5,238	0,564
1,50	5,246	0,571
2,17	5,254	0,568
2,75	5,261	0,563

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)**



Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,239	0,552
1,25	5,228	0,553
2,25	5,231	0,555

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,239	0,560
1,25	5,257	0,562
2,25	5,261	0,563

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,161	0,731
0,86	6,160	0,722
1,50	6,160	0,718
2,14	6,160	0,727
2,75	6,159	0,741

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,171	0,735
0,83	6,170	0,748
1,50	6,168	0,757
2,17	6,167	0,753
2,75	6,165	0,745

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,161	0,731
1,25	6,159	0,733
2,25	6,171	0,735

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,159	0,741
1,25	6,170	0,743
2,25	6,165	0,745

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,25	5,249	0,548
0,86	5,248	0,542
1,50	5,248	0,539
2,14	5,248	0,546
2,75	5,247	0,557

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 20)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,258	0,551
0,83	5,256	0,561
1,50	5,255	0,567
2,17	5,254	0,565
2,75	5,252	0,560

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,249	0,548
1,25	5,248	0,550
2,25	5,258	0,551

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,247	0,557
1,25	5,255	0,558
2,25	5,252	0,560

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,159	0,732
0,86	6,159	0,722
1,50	6,159	0,717
2,14	6,159	0,727
2,75	6,158	0,742

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 21)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,170	0,736
0,83	6,169	0,752
1,50	6,167	0,763
2,17	6,165	0,758
2,75	6,164	0,746

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,159	0,732
1,25	6,155	0,734
2,25	6,170	0,736

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,158	0,742
1,25	6,171	0,744
2,25	6,164	0,746

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,248	0,549
0,86	5,247	0,541
1,50	5,247	0,539
2,14	5,247	0,546
2,75	5,247	0,557

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 22)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,257	0,552
0,83	5,256	0,564
1,50	5,254	0,572
2,17	5,253	0,569
2,75	5,251	0,560

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,248	0,549
1,25	5,245	0,550
2,25	5,257	0,552

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	5,247	0,557
1,25	5,256	0,559
2,25	5,251	0,560

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,199	0,748
0,86	-8,199	0,727
1,50	-8,199	0,715
2,14	-8,199	0,720
2,75	-8,200	0,735

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 23)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,241	0,752
0,83	-8,227	0,752
1,50	-8,210	0,752
2,17	-8,194	0,745
2,75	-8,179	0,739

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,199	0,748
1,25	-8,226	0,750
2,25	-8,241	0,752

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,200	0,735
1,25	-8,183	0,737
2,25	-8,179	0,739

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,985	0,562
0,86	-6,985	0,546
1,50	-6,985	0,537
2,14	-6,986	0,540
2,75	-6,986	0,551

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 24)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-7,020	0,565
0,83	-7,008	0,564
1,50	-6,995	0,563
2,17	-6,981	0,558

PROGETTAZIONE ATI:

2,75                      -6,969                      0,554

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,985	0,562
1,25	-7,007	0,564
2,25	-7,020	0,565

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,986	0,551
1,25	-6,973	0,553
2,25	-6,969	0,554

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,737
0,86	0,000	0,724
1,50	0,000	0,717
2,14	0,000	0,724
2,75	0,000	0,737

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 25)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,741
0,83	0,000	0,753
1,50	0,000	0,760
2,17	0,000	0,753
2,75	0,000	0,741

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,737
1,25	-0,008	0,739
2,25	0,000	0,741

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,737
1,25	0,008	0,739

PROGETTAZIONE ATI:

2,25                      0,000                      0,741

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,553
0,86	0,000	0,544
1,50	0,000	0,539
2,14	0,000	0,544
2,75	0,000	0,553

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 26)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,556
0,83	0,000	0,565
1,50	0,000	0,570
2,17	0,000	0,565
2,75	0,000	0,556

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,553
1,25	-0,006	0,555
2,25	0,000	0,556

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,553
1,25	0,006	0,555
2,25	0,000	0,556

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,682
0,86	0,000	0,670
1,50	0,000	0,664
2,14	0,000	0,670
2,75	0,000	0,682

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 27)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,686

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,83	0,000	0,697
1,50	0,000	0,703
2,17	0,000	0,697
2,75	0,000	0,686

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,682
1,25	-0,007	0,684
2,25	0,000	0,686

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,682
1,25	0,007	0,684
2,25	0,000	0,686

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
0,86	0,000	0,498
1,50	0,000	0,493
2,14	0,000	0,498
2,75	0,000	0,506

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 28)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,509
0,83	0,000	0,517
1,50	0,000	0,521
2,17	0,000	0,517
2,75	0,000	0,509

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
1,25	-0,005	0,508
2,25	0,000	0,509

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
1,25	0,005	0,508
2,25	0,000	0,509

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,151	0,745
0,86	-6,151	0,726
1,50	-6,151	0,716
2,14	-6,151	0,721
2,75	-6,152	0,735

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 29)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,172	0,749
0,83	-6,166	0,759
1,50	-6,159	0,763
2,17	-6,153	0,754
2,75	-6,147	0,739

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,151	0,745
1,25	-6,172	0,747
2,25	-6,172	0,749

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,152	0,735
1,25	-6,139	0,737
2,25	-6,147	0,739

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-5,241	0,560
0,86	-5,241	0,545
1,50	-5,241	0,537
2,14	-5,241	0,541
2,75	-5,241	0,551

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 30)**

PROGETTAZIONE ATI:



X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-5,258	0,563
0,83	-5,253	0,570
1,50	-5,248	0,572
2,17	-5,242	0,565
2,75	-5,237	0,554

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-5,241	0,560
1,25	-5,257	0,561
2,25	-5,258	0,563

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-5,241	0,551
1,25	-5,232	0,553
2,25	-5,237	0,554

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	8,213	0,676
0,86	8,213	0,667
1,50	8,213	0,664
2,14	8,212	0,674
2,75	8,212	0,689

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 31)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	8,224	0,679
0,83	8,224	0,693
1,50	8,224	0,702
2,17	8,223	0,700
2,75	8,223	0,692

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	8,213	0,676
1,25	8,211	0,677
2,25	8,224	0,679

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	8,212	0,689
1,25	8,225	0,691
2,25	8,223	0,692

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,997	0,501
0,86	6,997	0,495
1,50	6,997	0,493
2,14	6,996	0,501
2,75	6,996	0,512

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 32)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	7,006	0,503
0,83	7,006	0,513
1,50	7,006	0,521
2,17	7,006	0,519
2,75	7,006	0,515

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,997	0,501
1,25	6,997	0,502
2,25	7,006	0,503

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	6,996	0,512
1,25	7,006	0,513
2,25	7,006	0,515

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,199	0,693
0,86	-8,199	0,673
1,50	-8,200	0,662
2,14	-8,200	0,667

PROGETTAZIONE ATI:

2,75                      -8,200                      0,680

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 33)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,241	0,697
0,83	-8,227	0,696
1,50	-8,211	0,695
2,17	-8,194	0,689
2,75	-8,180	0,683

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,199	0,693
1,25	-8,226	0,695
2,25	-8,241	0,697

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,200	0,680
1,25	-8,185	0,682
2,25	-8,180	0,683

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,985	0,515
0,86	-6,986	0,500
1,50	-6,986	0,492
2,14	-6,986	0,494
2,75	-6,986	0,504

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 34)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-7,021	0,518
0,83	-7,009	0,516
1,50	-6,995	0,515
2,17	-6,981	0,510
2,75	-6,969	0,507

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,25	-6,985	0,515
1,25	-7,006	0,517
2,25	-7,021	0,518

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,986	0,504
1,25	-6,974	0,506
2,25	-6,969	0,507

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,212	0,689
0,86	-8,212	0,674
1,50	-8,213	0,664
2,14	-8,213	0,667
2,75	-8,213	0,676

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 35)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,223	0,692
0,83	-8,223	0,700
1,50	-8,224	0,702
2,17	-8,224	0,693
2,75	-8,224	0,679

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,212	0,689
1,25	-8,225	0,691
2,25	-8,223	0,692

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,213	0,676
1,25	-8,211	0,677
2,25	-8,224	0,679

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,996	0,512

PROGETTAZIONE ATI:

0,86	-6,996	0,501
1,50	-6,997	0,493
2,14	-6,997	0,495
2,75	-6,997	0,501

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 36)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-7,006	0,515
0,83	-7,006	0,519
1,50	-7,006	0,521
2,17	-7,006	0,513
2,75	-7,006	0,503

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,996	0,512
1,25	-7,006	0,513
2,25	-7,006	0,515

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,997	0,501
1,25	-6,997	0,502
2,25	-7,006	0,503

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,063	0,186
0,86	74,063	0,446
1,50	74,062	0,718
2,14	74,062	1,002
2,75	74,062	1,287

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 37)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,973	0,189
0,83	74,972	0,460
1,50	74,971	0,758
2,17	74,970	1,044
2,75	74,970	1,292

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,063	0,186
1,25	74,510	0,188
2,25	74,973	0,189

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,062	1,287
1,25	74,522	1,289
2,25	74,970	1,292

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,091	0,084
0,86	63,091	0,307
1,50	63,091	0,539
2,14	63,090	0,780
2,75	63,090	1,021

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 38)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,866	0,086
0,83	63,866	0,315
1,50	63,865	0,568
2,17	63,864	0,812
2,75	63,864	1,025

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,091	0,084
1,25	63,474	0,085
2,25	63,866	0,086

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,090	1,021
1,25	63,481	1,023
2,25	63,864	1,025

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 39)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,063	0,131
0,86	74,063	0,392
1,50	74,063	0,665
2,14	74,062	0,948
2,75	74,062	1,232

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 39)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,973	0,134
0,83	74,972	0,403
1,50	74,972	0,701
2,17	74,971	0,987
2,75	74,970	1,236

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,063	0,131
1,25	74,511	0,132
2,25	74,973	0,134

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,062	1,232
1,25	74,522	1,234
2,25	74,970	1,236

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,092	0,037
0,86	63,091	0,261
1,50	63,091	0,494
2,14	63,091	0,735
2,75	63,090	0,974

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 40)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,867	0,039
0,83	63,866	0,267
1,50	63,865	0,520
2,17	63,865	0,764
2,75	63,864	0,978

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,092	0,037
1,25	63,475	0,038
2,25	63,867	0,039

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,090	0,974
1,25	63,481	0,976
2,25	63,864	0,978

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,050	0,243
0,86	74,049	0,499
1,50	74,049	0,769
2,14	74,049	1,055
2,75	74,048	1,344

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 41)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,928	0,247
0,83	74,942	0,509
1,50	74,958	0,804
2,17	74,974	1,093
2,75	74,988	1,349

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,050	0,243
1,25	74,482	0,245
2,25	74,928	0,247

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,048	1,344
1,25	74,523	1,347
2,25	74,988	1,349

PROGETTAZIONE ATI:



**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 42)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,080	0,138
0,86	63,080	0,358
1,50	63,080	0,588
2,14	63,079	0,831
2,75	63,079	1,076

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 42)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,829	0,141
0,83	63,841	0,363
1,50	63,854	0,614
2,17	63,867	0,860
2,75	63,879	1,080

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,080	0,138
1,25	63,450	0,140
2,25	63,829	0,141

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,079	1,076
1,25	63,482	1,078
2,25	63,879	1,080

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,047	0,245
0,86	74,047	0,499
1,50	74,047	0,768
2,14	74,047	1,054
2,75	74,047	1,346

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 43)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,926	0,248
0,83	74,940	0,516

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	74,956	0,813
2,17	74,972	1,100
2,75	74,986	1,350

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,047	0,245
1,25	74,477	0,247
2,25	74,926	0,248

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,047	1,346
1,25	74,525	1,348
2,25	74,986	1,350

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,078	0,140
0,86	63,078	0,357
1,50	63,078	0,588
2,14	63,078	0,831
2,75	63,078	1,077

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 44)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,828	0,142
0,83	63,839	0,369
1,50	63,852	0,621
2,17	63,865	0,866
2,75	63,877	1,081

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,078	0,140
1,25	63,446	0,141
2,25	63,828	0,142

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	63,078	1,077
1,25	63,484	1,079
2,25	63,877	1,081

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,066	0,238
0,86	74,065	0,499
1,50	74,065	0,772
2,14	74,065	1,055
2,75	74,064	1,339

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 45)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,980	0,241
0,83	74,977	0,509
1,50	74,974	0,807
2,17	74,971	1,093
2,75	74,968	1,343

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,066	0,238
1,25	74,517	0,239
2,25	74,980	0,241

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,064	1,339
1,25	74,521	1,341
2,25	74,968	1,343

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,094	0,133
0,86	63,093	0,358
1,50	63,093	0,591
2,14	63,093	0,832
2,75	63,092	1,071

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 46)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,872	0,136
0,83	63,870	0,363
1,50	63,867	0,616
2,17	63,865	0,861
2,75	63,862	1,075

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,094	0,133
1,25	63,479	0,135
2,25	63,872	0,136

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,092	1,071
1,25	63,480	1,073
2,25	63,862	1,075

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,064	0,239
0,86	74,063	0,499
1,50	74,063	0,771
2,14	74,063	1,055
2,75	74,063	1,340

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 47)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,978	0,242
0,83	74,975	0,516
1,50	74,972	0,816
2,17	74,969	1,100
2,75	74,966	1,345

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,064	0,239
1,25	74,511	0,241
2,25	74,978	0,242

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	74,063	1,340
1,25	74,523	1,343
2,25	74,966	1,345

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,092	0,135
0,86	63,092	0,358
1,50	63,091	0,590
2,14	63,091	0,831
2,75	63,091	1,073

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 48)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,871	0,137
0,83	63,868	0,369
1,50	63,866	0,624
2,17	63,863	0,866
2,75	63,861	1,076

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,092	0,135
1,25	63,474	0,136
2,25	63,871	0,137

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	63,091	1,073
1,25	63,482	1,074
2,25	63,861	1,076

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,197	0,750
0,86	-8,197	0,727
1,50	-8,197	0,715
2,14	-8,197	0,720
2,75	-8,198	0,737

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 49)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,239	0,754
0,83	-8,225	0,759
1,50	-8,208	0,761
2,17	-8,192	0,752
2,75	-8,178	0,740

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,197	0,750
1,25	-8,228	0,752
2,25	-8,239	0,754

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-8,198	0,737
1,25	-8,177	0,739
2,25	-8,178	0,740

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 50)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,984	0,564
0,86	-6,984	0,546
1,50	-6,984	0,536
2,14	-6,984	0,540
2,75	-6,984	0,552

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 50)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-7,019	0,567
0,83	-7,007	0,570
1,50	-6,993	0,571
2,17	-6,980	0,564
2,75	-6,968	0,555

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 50)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,984	0,564

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-7,009	0,565
2,25	-7,019	0,567

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 50)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-6,984	0,552
1,25	-6,968	0,554
2,25	-6,968	0,555

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 51)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	1,285
0,86	-74,065	1,002
1,50	-74,065	0,719
2,14	-74,066	0,447
2,75	-74,066	0,184

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 51)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,968	1,290
0,83	-74,971	1,040
1,50	-74,974	0,754
2,17	-74,977	0,456
2,75	-74,980	0,188

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 51)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	1,285
1,25	-74,521	1,288
2,25	-74,968	1,290

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 51)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,066	0,184
1,25	-74,517	0,186
2,25	-74,980	0,188

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 52)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	1,020
0,86	-63,093	0,781

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	-63,093	0,540
2,14	-63,094	0,307
2,75	-63,094	0,082

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 52)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,863	1,024
0,83	-63,865	0,809
1,50	-63,867	0,565
2,17	-63,870	0,312
2,75	-63,872	0,085

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 52)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	1,020
1,25	-63,480	1,022
2,25	-63,863	1,024

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 52)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,094	0,082
1,25	-63,480	0,084
2,25	-63,872	0,085

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 53)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,063	1,287
0,86	-74,063	1,002
1,50	-74,063	0,718
2,14	-74,064	0,446
2,75	-74,064	0,186

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 53)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,966	1,292
0,83	-74,969	1,047
1,50	-74,972	0,763
2,17	-74,976	0,463
2,75	-74,978	0,189

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 53)**

PROGETTAZIONE ATI:



Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,063	1,287
1,25	-74,523	1,289
2,25	-74,966	1,292

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 53)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	0,186
1,25	-74,511	0,188
2,25	-74,978	0,189

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 54)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,091	1,021
0,86	-63,091	0,780
1,50	-63,092	0,539
2,14	-63,092	0,307
2,75	-63,092	0,084

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 54)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,861	1,025
0,83	-63,863	0,815
1,50	-63,866	0,572
2,17	-63,869	0,318
2,75	-63,871	0,086

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 54)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,091	1,021
1,25	-63,482	1,023
2,25	-63,861	1,025

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 54)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	0,084
1,25	-63,475	0,085
2,25	-63,871	0,086

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 55)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,048	1,344
0,86	-74,049	1,055
1,50	-74,049	0,769
2,14	-74,049	0,499
2,75	-74,050	0,243

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 55)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,988	1,349
0,83	-74,974	1,093
1,50	-74,958	0,804
2,17	-74,942	0,509
2,75	-74,928	0,247

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 55)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,048	1,344
1,25	-74,523	1,347
2,25	-74,988	1,349

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 55)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,050	0,243
1,25	-74,482	0,245
2,25	-74,928	0,247

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 56)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,079	1,076
0,86	-63,079	0,831
1,50	-63,080	0,588
2,14	-63,080	0,358
2,75	-63,080	0,138

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 56)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,879	1,080
0,83	-63,867	0,860
1,50	-63,854	0,614
2,17	-63,841	0,363
2,75	-63,829	0,141

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 56)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,079	1,076
1,25	-63,482	1,078
2,25	-63,879	1,080

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 56)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,080	0,138
1,25	-63,450	0,140
2,25	-63,829	0,141

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 57)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,047	1,346
0,86	-74,047	1,054
1,50	-74,047	0,768
2,14	-74,047	0,499
2,75	-74,047	0,245

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 57)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,986	1,350
0,83	-74,972	1,100
1,50	-74,956	0,813
2,17	-74,940	0,516
2,75	-74,926	0,248

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 57)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,047	1,346
1,25	-74,525	1,348
2,25	-74,986	1,350

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 57)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,047	0,245
1,25	-74,477	0,247
2,25	-74,926	0,248

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 58)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,078	1,077
0,86	-63,078	0,831
1,50	-63,078	0,588
2,14	-63,078	0,357
2,75	-63,078	0,140

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 58)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,877	1,081
0,83	-63,865	0,866
1,50	-63,852	0,621
2,17	-63,839	0,369
2,75	-63,828	0,142

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 58)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,078	1,077
1,25	-63,484	1,079
2,25	-63,877	1,081

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 58)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,078	0,140
1,25	-63,446	0,141
2,25	-63,828	0,142

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 59)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	1,339
0,86	-74,065	1,055
1,50	-74,065	0,772
2,14	-74,065	0,499
2,75	-74,066	0,238

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 59)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,968	1,343
0,83	-74,971	1,093
1,50	-74,974	0,807

PROGETTAZIONE ATI:

2,17	-74,977	0,509
2,75	-74,980	0,241

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 59)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	1,339
1,25	-74,521	1,341
2,25	-74,968	1,343

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 59)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,066	0,238
1,25	-74,517	0,239
2,25	-74,980	0,241

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 60)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	1,071
0,86	-63,093	0,832
1,50	-63,093	0,591
2,14	-63,093	0,358
2,75	-63,094	0,133

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 60)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,862	1,075
0,83	-63,865	0,861
1,50	-63,867	0,616
2,17	-63,870	0,363
2,75	-63,872	0,136

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 60)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	1,071
1,25	-63,480	1,073
2,25	-63,862	1,075

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 60)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,094	0,133

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-63,479	0,135
2,25	-63,872	0,136

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 61)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,063	1,340
0,86	-74,063	1,055
1,50	-74,063	0,771
2,14	-74,063	0,499
2,75	-74,064	0,239

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 61)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,966	1,345
0,83	-74,969	1,100
1,50	-74,972	0,816
2,17	-74,975	0,516
2,75	-74,978	0,242

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 61)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,063	1,340
1,25	-74,523	1,343
2,25	-74,966	1,345

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 61)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-74,064	0,239
1,25	-74,511	0,241
2,25	-74,978	0,242

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 62)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,091	1,073
0,86	-63,091	0,831
1,50	-63,091	0,590
2,14	-63,092	0,358
2,75	-63,092	0,135

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 62)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-63,861	1,076
0,83	-63,863	0,866
1,50	-63,866	0,624
2,17	-63,868	0,369
2,75	-63,871	0,137

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 62)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,091	1,073
1,25	-63,482	1,074
2,25	-63,861	1,076

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 62)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-63,092	0,135
1,25	-63,474	0,136
2,25	-63,871	0,137

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 63)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,188	0,454
0,86	104,187	0,480
1,50	104,186	0,511
2,14	104,186	0,553
2,75	104,185	0,600

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 63)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,282	0,457
0,83	104,294	0,489
1,50	104,307	0,529
2,17	104,320	0,567
2,75	104,332	0,603

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 63)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,188	0,454
1,25	104,235	0,455
2,25	104,282	0,457

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 63)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,185	0,600
1,25	104,259	0,601
2,25	104,332	0,603

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 64)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,188	0,412
0,86	104,187	0,438
1,50	104,187	0,470
2,14	104,186	0,512
2,75	104,186	0,558

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 64)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,282	0,414
0,83	104,294	0,447
1,50	104,307	0,486
2,17	104,320	0,524
2,75	104,332	0,560

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 64)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,188	0,412
1,25	104,236	0,413
2,25	104,282	0,414

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 64)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,186	0,558
1,25	104,259	0,559
2,25	104,332	0,560

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 65)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,673	0,452
0,86	106,673	0,479
1,50	106,672	0,512
2,14	106,672	0,554
2,75	106,671	0,601



**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 65)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,771	0,455
0,83	106,782	0,488
1,50	106,796	0,528
2,17	106,809	0,567
2,75	106,820	0,604

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 65)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,673	0,452
1,25	106,723	0,453
2,25	106,771	0,455

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 65)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,671	0,601
1,25	106,745	0,603
2,25	106,820	0,604

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 66)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,674	0,410
0,86	106,673	0,437
1,50	106,672	0,470
2,14	106,672	0,512
2,75	106,671	0,559

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 66)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,771	0,412
0,83	106,783	0,445
1,50	106,796	0,485
2,17	106,809	0,525
2,75	106,821	0,562

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 66)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,674	0,410
1,25	106,724	0,411

PROGETTAZIONE ATI:

2,25                      106,771                      0,412

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 66)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,671	0,559
1,25	106,745	0,560
2,25	106,821	0,562

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 67)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,186	0,455
0,86	104,185	0,480
1,50	104,185	0,511
2,14	104,184	0,553
2,75	104,184	0,601

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 67)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,281	0,458
0,83	104,292	0,495
1,50	104,305	0,537
2,17	104,319	0,573
2,75	104,330	0,604

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 67)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,186	0,455
1,25	104,231	0,457
2,25	104,281	0,458

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 67)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,184	0,601
1,25	104,261	0,603
2,25	104,330	0,604

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 68)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,186	0,413
0,86	104,186	0,438
1,50	104,185	0,469

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	104,185	0,511
2,75	104,184	0,559

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 68)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,281	0,416
0,83	104,292	0,452
1,50	104,306	0,494
2,17	104,319	0,530
2,75	104,330	0,562

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 68)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,186	0,413
1,25	104,231	0,414
2,25	104,281	0,416

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 68)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,184	0,559
1,25	104,260	0,560
2,25	104,330	0,562

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 69)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,672	0,453
0,86	106,671	0,479
1,50	106,671	0,511
2,14	106,670	0,554
2,75	106,670	0,603

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 69)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,769	0,456
0,83	106,781	0,494
1,50	106,794	0,536
2,17	106,807	0,573
2,75	106,819	0,605

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 69)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,672	0,453
1,25	106,718	0,455
2,25	106,769	0,456

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 69)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,670	0,603
1,25	106,747	0,604
2,25	106,819	0,605

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 70)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,672	0,411
0,86	106,671	0,437
1,50	106,671	0,470
2,14	106,670	0,512
2,75	106,670	0,560

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 70)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,770	0,413
0,83	106,781	0,451
1,50	106,794	0,493
2,17	106,807	0,530
2,75	106,819	0,563

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 70)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,672	0,411
1,25	106,719	0,412
2,25	106,770	0,413

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 70)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,670	0,560
1,25	106,747	0,562
2,25	106,819	0,563

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 71)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	104,201	0,449
0,86	104,201	0,480
1,50	104,200	0,514
2,14	104,199	0,554
2,75	104,198	0,595

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 71)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,325	0,452
0,83	104,323	0,490
1,50	104,320	0,532
2,17	104,318	0,567
2,75	104,316	0,598

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 71)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,201	0,449
1,25	104,264	0,450
2,25	104,325	0,452

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 71)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,198	0,595
1,25	104,257	0,597
2,25	104,316	0,598

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 72)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,201	0,407
0,86	104,201	0,439
1,50	104,200	0,472
2,14	104,199	0,512
2,75	104,199	0,553

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 72)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,325	0,409
0,83	104,323	0,447
1,50	104,321	0,489
2,17	104,318	0,525
2,75	104,316	0,555

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 72)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,201	0,407
1,25	104,264	0,408
2,25	104,325	0,409

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 72)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,199	0,553
1,25	104,257	0,554
2,25	104,316	0,555

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 73)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,687	0,447
0,86	106,686	0,480
1,50	106,686	0,514
2,14	106,685	0,555
2,75	106,684	0,597

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 73)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,814	0,450
0,83	106,812	0,488
1,50	106,809	0,531
2,17	106,806	0,568
2,75	106,804	0,599

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 73)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,687	0,447
1,25	106,752	0,448
2,25	106,814	0,450

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 73)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,684	0,597
1,25	106,744	0,598
2,25	106,804	0,599

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 74)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,687	0,405
0,86	106,687	0,438
1,50	106,686	0,473
2,14	106,685	0,513
2,75	106,684	0,554

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 74)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,814	0,407
0,83	106,812	0,445
1,50	106,809	0,488
2,17	106,807	0,525
2,75	106,804	0,557

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 74)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,687	0,405
1,25	106,752	0,406
2,25	106,814	0,407

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 74)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,684	0,554
1,25	106,744	0,556
2,25	106,804	0,557

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 75)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,200	0,408
0,86	104,199	0,438
1,50	104,198	0,472
2,14	104,198	0,512
2,75	104,197	0,554

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 75)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,324	0,411
0,83	104,322	0,453
1,50	104,319	0,496
2,17	104,316	0,531

PROGETTAZIONE ATI:

2,75                      104,314                      0,557

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 75)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,200	0,408
1,25	104,259	0,409
2,25	104,324	0,411

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 75)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,197	0,554
1,25	104,259	0,556
2,25	104,314	0,557

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 76)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,199	0,450
0,86	104,199	0,480
1,50	104,198	0,513
2,14	104,198	0,554
2,75	104,197	0,596

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 76)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,324	0,453
0,83	104,322	0,496
1,50	104,319	0,539
2,17	104,316	0,573
2,75	104,314	0,599

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 76)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,199	0,450
1,25	104,259	0,452
2,25	104,324	0,453

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 76)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	104,197	0,596
1,25	104,259	0,598

PROGETTAZIONE ATI:



2,25                      104,314                      0,599

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 77)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,685	0,448
0,86	106,685	0,479
1,50	106,684	0,513
2,14	106,683	0,555
2,75	106,683	0,598

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 77)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,813	0,451
0,83	106,810	0,494
1,50	106,807	0,538
2,17	106,805	0,574
2,75	106,802	0,601

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 77)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,685	0,448
1,25	106,747	0,450
2,25	106,813	0,451

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 77)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,683	0,598
1,25	106,746	0,599
2,25	106,802	0,601

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 78)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,685	0,406
0,86	106,685	0,438
1,50	106,684	0,472
2,14	106,684	0,513
2,75	106,683	0,556

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 78)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,813	0,409

PROGETTAZIONE ATI:

0,83	106,810	0,451
1,50	106,808	0,495
2,17	106,805	0,531
2,75	106,802	0,558

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 78)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,685	0,406
1,25	106,747	0,407
2,25	106,813	0,409

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 78)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	106,683	0,556
1,25	106,745	0,557
2,25	106,802	0,558

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 79)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,187	0,557
0,86	-104,188	0,512
1,50	-104,188	0,470
2,14	-104,189	0,438
2,75	-104,189	0,411

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 79)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,329	0,560
0,83	-104,320	0,525
1,50	-104,309	0,488
2,17	-104,298	0,448
2,75	-104,288	0,414

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 79)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,187	0,557
1,25	-104,259	0,558
2,25	-104,329	0,560

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 79)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,189	0,411
1,25	-104,239	0,412
2,25	-104,288	0,414

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 80)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,187	0,599
0,86	-104,188	0,553
1,50	-104,188	0,512
2,14	-104,189	0,480
2,75	-104,189	0,453

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 80)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,329	0,602
0,83	-104,320	0,568
1,50	-104,309	0,531
2,17	-104,298	0,491
2,75	-104,288	0,456

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 80)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,187	0,599
1,25	-104,259	0,601
2,25	-104,329	0,602

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 80)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,189	0,453
1,25	-104,239	0,455
2,25	-104,288	0,456

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 81)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,673	0,601
0,86	-106,673	0,554
1,50	-106,674	0,512
2,14	-106,675	0,479
2,75	-106,675	0,451

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 81)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,818	0,604
0,83	-106,808	0,569
1,50	-106,797	0,530
2,17	-106,786	0,489
2,75	-106,777	0,454

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 81)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,673	0,601
1,25	-106,746	0,602
2,25	-106,818	0,604

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 81)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,675	0,451
1,25	-106,727	0,453
2,25	-106,777	0,454

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 82)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,673	0,559
0,86	-106,674	0,513
1,50	-106,674	0,470
2,14	-106,675	0,437
2,75	-106,675	0,409

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 82)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,818	0,561
0,83	-106,808	0,526
1,50	-106,797	0,487
2,17	-106,787	0,446
2,75	-106,777	0,412

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 82)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,673	0,559
1,25	-106,745	0,560
2,25	-106,818	0,561

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 82)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,675	0,409
1,25	-106,727	0,410
2,25	-106,777	0,412

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 83)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,184	0,559
0,86	-104,185	0,511
1,50	-104,185	0,469
2,14	-104,186	0,438
2,75	-104,186	0,413

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 83)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,330	0,562
0,83	-104,319	0,530
1,50	-104,306	0,494
2,17	-104,292	0,452
2,75	-104,281	0,416

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 83)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,184	0,559
1,25	-104,260	0,560
2,25	-104,330	0,562

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 83)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,186	0,413
1,25	-104,231	0,414
2,25	-104,281	0,416

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 84)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,184	0,601
0,86	-104,184	0,553
1,50	-104,185	0,511
2,14	-104,185	0,480

PROGETTAZIONE ATI:

2,75            -104,186            0,455

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 84)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,330	0,604
0,83	-104,319	0,573
1,50	-104,305	0,537
2,17	-104,292	0,495
2,75	-104,281	0,458

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 84)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,184	0,601
1,25	-104,261	0,603
2,25	-104,330	0,604

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 84)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,186	0,455
1,25	-104,231	0,457
2,25	-104,281	0,458

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 85)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,670	0,603
0,86	-106,670	0,554
1,50	-106,671	0,511
2,14	-106,671	0,479
2,75	-106,672	0,453

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 85)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,819	0,605
0,83	-106,807	0,573
1,50	-106,794	0,536
2,17	-106,781	0,494
2,75	-106,769	0,456

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 85)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-106,670	0,603
1,25	-106,747	0,604
2,25	-106,819	0,605

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 85)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,672	0,453
1,25	-106,718	0,455
2,25	-106,769	0,456

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 86)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,670	0,560
0,86	-106,670	0,512
1,50	-106,671	0,470
2,14	-106,671	0,437
2,75	-106,672	0,411

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 86)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,819	0,563
0,83	-106,807	0,530
1,50	-106,794	0,493
2,17	-106,781	0,451
2,75	-106,770	0,413

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 86)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,670	0,560
1,25	-106,747	0,562
2,25	-106,819	0,563

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 86)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,672	0,411
1,25	-106,719	0,412
2,25	-106,770	0,413

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 87)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,198	0,595

PROGETTAZIONE ATI:

0,86	-104,199	0,554
1,50	-104,200	0,514
2,14	-104,201	0,480
2,75	-104,201	0,449

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 87)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,316	0,598
0,83	-104,318	0,567
1,50	-104,320	0,532
2,17	-104,323	0,490
2,75	-104,325	0,452

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 87)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,198	0,595
1,25	-104,257	0,597
2,25	-104,316	0,598

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 87)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,201	0,449
1,25	-104,264	0,450
2,25	-104,325	0,452

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 88)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,199	0,553
0,86	-104,199	0,512
1,50	-104,200	0,472
2,14	-104,201	0,439
2,75	-104,201	0,407

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 88)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,316	0,555
0,83	-104,318	0,525
1,50	-104,321	0,489
2,17	-104,323	0,447
2,75	-104,325	0,409



**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 88)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,199	0,553
1,25	-104,257	0,554
2,25	-104,316	0,555

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 88)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,201	0,407
1,25	-104,264	0,408
2,25	-104,325	0,409

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 89)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,684	0,597
0,86	-106,685	0,555
1,50	-106,686	0,514
2,14	-106,686	0,480
2,75	-106,687	0,447

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 89)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,804	0,599
0,83	-106,806	0,568
1,50	-106,809	0,531
2,17	-106,812	0,488
2,75	-106,814	0,450

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 89)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,684	0,597
1,25	-106,744	0,598
2,25	-106,804	0,599

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 89)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,687	0,447
1,25	-106,752	0,448
2,25	-106,814	0,450

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 90)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,684	0,554
0,86	-106,685	0,513
1,50	-106,686	0,473
2,14	-106,687	0,438
2,75	-106,687	0,405

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 90)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,804	0,557
0,83	-106,807	0,525
1,50	-106,809	0,488
2,17	-106,812	0,445
2,75	-106,814	0,407

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 90)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,684	0,554
1,25	-106,744	0,556
2,25	-106,804	0,557

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 90)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,687	0,405
1,25	-106,752	0,406
2,25	-106,814	0,407

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 91)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,197	0,596
0,86	-104,198	0,554
1,50	-104,198	0,513
2,14	-104,199	0,480
2,75	-104,199	0,450

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 91)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,314	0,599
0,83	-104,316	0,573
1,50	-104,319	0,539
2,17	-104,322	0,496
2,75	-104,324	0,453

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 91)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,197	0,596
1,25	-104,259	0,598
2,25	-104,314	0,599

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 91)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,199	0,450
1,25	-104,259	0,452
2,25	-104,324	0,453

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 92)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,197	0,554
0,86	-104,198	0,512
1,50	-104,198	0,472
2,14	-104,199	0,438
2,75	-104,200	0,408

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 92)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,314	0,557
0,83	-104,316	0,531
1,50	-104,319	0,496
2,17	-104,322	0,453
2,75	-104,324	0,411

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 92)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,197	0,554
1,25	-104,259	0,556
2,25	-104,314	0,557

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 92)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-104,200	0,408
1,25	-104,259	0,409
2,25	-104,324	0,411

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 93)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,683	0,598
0,86	-106,683	0,555
1,50	-106,684	0,513
2,14	-106,685	0,479
2,75	-106,685	0,448

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 93)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,802	0,601
0,83	-106,805	0,574
1,50	-106,807	0,538
2,17	-106,810	0,494
2,75	-106,813	0,451

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 93)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,683	0,598
1,25	-106,746	0,599
2,25	-106,802	0,601

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 93)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,685	0,448
1,25	-106,747	0,450
2,25	-106,813	0,451

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 94)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,683	0,556
0,86	-106,684	0,513
1,50	-106,684	0,472
2,14	-106,685	0,438
2,75	-106,685	0,406

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 94)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,802	0,558
0,83	-106,805	0,531

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	-106,808	0,495
2,17	-106,810	0,451
2,75	-106,813	0,409

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 94)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,683	0,556
1,25	-106,745	0,557
2,25	-106,802	0,558

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 94)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-106,685	0,406
1,25	-106,747	0,407
2,25	-106,813	0,409

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 95)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,505
0,86	0,000	0,496
1,50	0,000	0,491
2,14	0,000	0,496
2,75	0,000	0,505

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 95)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,507
0,83	0,000	0,515
1,50	0,000	0,520
2,17	0,000	0,515
2,75	0,000	0,507

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 95)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,505
1,25	-0,005	0,506
2,25	0,000	0,507

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 95)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	0,000	0,505
1,25	0,005	0,506
2,25	0,000	0,507

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 96)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,535
0,86	0,000	0,526
1,50	0,000	0,521
2,14	0,000	0,526
2,75	0,000	0,535

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 96)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,538
0,83	0,000	0,547
1,50	0,000	0,552
2,17	0,000	0,547
2,75	0,000	0,538

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 96)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,535
1,25	-0,006	0,537
2,25	0,000	0,538

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 96)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,535
1,25	0,006	0,537
2,25	0,000	0,538

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 97)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	4,562	0,501
0,86	4,562	0,494
1,50	4,562	0,491
2,14	4,562	0,498
2,75	4,562	0,508

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 97)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	4,568	0,504
0,83	4,568	0,513
1,50	4,568	0,520
2,17	4,568	0,517
2,75	4,568	0,511

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 97)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	4,562	0,501
1,25	4,560	0,502
2,25	4,568	0,504

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 97)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	4,562	0,508
1,25	4,570	0,510
2,25	4,568	0,511

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 98)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-4,562	0,508
0,86	-4,562	0,498
1,50	-4,562	0,491
2,14	-4,562	0,494
2,75	-4,562	0,501

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 98)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-4,568	0,511
0,83	-4,568	0,517
1,50	-4,568	0,520
2,17	-4,568	0,513
2,75	-4,568	0,504

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 98)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-4,562	0,508
1,25	-4,570	0,510
2,25	-4,568	0,511

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 98)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-4,562	0,501
1,25	-4,560	0,502
2,25	-4,568	0,504

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 99)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	21,943	0,341
0,86	21,943	0,413
1,50	21,943	0,491
2,14	21,943	0,578
2,75	21,943	0,668

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 99)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	22,213	0,344
0,83	22,213	0,428
1,50	22,212	0,519
2,17	22,212	0,601
2,75	22,212	0,670

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 99)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	21,943	0,341
1,25	22,073	0,343
2,25	22,213	0,344

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 99)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	21,943	0,668
1,25	22,082	0,669
2,25	22,212	0,670

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 100)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-21,943	0,668
0,86	-21,943	0,578
1,50	-21,943	0,491
2,14	-21,943	0,413
2,75	-21,943	0,341

PROGETTAZIONE ATI:



**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 100)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-22,212	0,670
0,83	-22,212	0,601
1,50	-22,212	0,519
2,17	-22,213	0,428
2,75	-22,213	0,344

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 100)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-21,943	0,668
1,25	-22,082	0,669
2,25	-22,212	0,670

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 100)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-21,943	0,341
1,25	-22,073	0,343
2,25	-22,213	0,344

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 101)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
0,86	0,000	0,496
1,50	0,000	0,491
2,14	0,000	0,496
2,75	0,000	0,506

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 101)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,007	0,509
0,83	-0,004	0,515
1,50	0,000	0,519
2,17	0,004	0,515
2,75	0,007	0,509

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 101)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-0,009	0,507
2,25	-0,007	0,509

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 101)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
1,25	0,009	0,507
2,25	0,007	0,509

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 102)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,504
0,86	0,000	0,496
1,50	0,000	0,492
2,14	0,000	0,496
2,75	0,000	0,504

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 102)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,008	0,506
0,83	0,004	0,515
1,50	0,000	0,521
2,17	-0,004	0,515
2,75	-0,008	0,506

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 102)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,504
1,25	-0,002	0,505
2,25	0,008	0,506

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 102)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,504
1,25	0,002	0,505
2,25	-0,008	0,506

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 103)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,505
0,86	0,000	0,496

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	0,000	0,491
2,14	0,000	0,496
2,75	0,000	0,505

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 103)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,005	0,508
0,83	-0,003	0,514
1,50	0,000	0,518
2,17	0,003	0,514
2,75	0,005	0,508

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 103)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,505
1,25	-0,007	0,507
2,25	-0,005	0,508

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 103)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,505
1,25	0,007	0,507
2,25	0,005	0,508

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 104)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
0,86	0,000	0,496
1,50	0,000	0,491
2,14	0,000	0,496
2,75	0,000	0,506

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 104)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,005	0,509
0,83	-0,003	0,517
1,50	0,000	0,521
2,17	0,003	0,517
2,75	0,005	0,509

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 104)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
1,25	-0,009	0,507
2,25	-0,005	0,509

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 104)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,506
1,25	0,009	0,507
2,25	0,005	0,509

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 105)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,534
0,86	0,000	0,525
1,50	0,000	0,521
2,14	0,000	0,525
2,75	0,000	0,534

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 105)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,537
0,83	0,000	0,545
1,50	0,000	0,550
2,17	0,000	0,545
2,75	0,000	0,537

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 105)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,534
1,25	-0,006	0,536
2,25	0,000	0,537

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 105)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,534
1,25	0,006	0,536
2,25	0,000	0,537

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 106)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
0,86	0,000	0,565
1,50	0,000	0,559
2,14	0,000	0,565
2,75	0,000	0,577

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 106)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,013	0,580
0,83	-0,007	0,586
1,50	0,000	0,591
2,17	0,007	0,586
2,75	0,013	0,580

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 106)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
1,25	-0,013	0,579
2,25	-0,013	0,580

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 106)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
1,25	0,013	0,579
2,25	0,013	0,580

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 107)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	1,513	0,566
0,86	1,513	0,554
1,50	1,513	0,549
2,14	1,513	0,556
2,75	1,513	0,568

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 107)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	1,502	0,568
0,83	1,508	0,575
1,50	1,515	0,580
2,17	1,522	0,576
2,75	1,528	0,571

PROGETTAZIONE ATI:

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 107)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	1,513	0,566
1,25	1,502	0,567
2,25	1,502	0,568

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 107)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	1,513	0,568
1,25	1,526	0,569
2,25	1,528	0,571

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 108)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-1,513	0,568
0,86	-1,513	0,556
1,50	-1,513	0,549
2,14	-1,513	0,554
2,75	-1,513	0,566

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 108)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-1,528	0,571
0,83	-1,522	0,576
1,50	-1,515	0,580
2,17	-1,508	0,575
2,75	-1,502	0,568

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 108)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-1,513	0,568
1,25	-1,526	0,569
2,25	-1,528	0,571

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 108)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-1,513	0,566
1,25	-1,502	0,567
2,25	-1,502	0,568

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 109)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	32,910	0,322
0,86	32,910	0,431
1,50	32,910	0,550
2,14	32,910	0,679
2,75	32,909	0,811

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 109)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	33,302	0,324
0,83	33,307	0,445
1,50	33,314	0,579
2,17	33,320	0,705
2,75	33,326	0,814

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 109)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	32,910	0,322
1,25	33,100	0,323
2,25	33,302	0,324

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 109)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	32,909	0,811
1,25	33,123	0,813
2,25	33,326	0,814

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 110)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-32,909	0,811
0,86	-32,910	0,679
1,50	-32,910	0,550
2,14	-32,910	0,431
2,75	-32,910	0,322

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 110)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-33,326	0,814
0,83	-33,320	0,705
1,50	-33,314	0,579

PROGETTAZIONE ATI:

2,17	-33,307	0,445
2,75	-33,302	0,324

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 110)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-32,909	0,811
1,25	-33,123	0,813
2,25	-33,326	0,814

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 110)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-32,910	0,322
1,25	-33,100	0,323
2,25	-33,302	0,324

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 111)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568
0,86	0,000	0,555
1,50	0,000	0,549
2,14	0,000	0,555
2,75	0,000	0,568

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 111)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,019	0,571
0,83	-0,010	0,576
1,50	0,000	0,579
2,17	0,010	0,576
2,75	0,019	0,571

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 111)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568
1,25	-0,015	0,569
2,25	-0,019	0,571

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 111)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568

PROGETTAZIONE ATI:



1,25	0,015	0,569
2,25	0,019	0,571

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 112)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,566
0,86	0,000	0,555
1,50	0,000	0,550
2,14	0,000	0,555
2,75	0,000	0,566

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 112)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,007	0,569
0,83	-0,004	0,576
1,50	0,000	0,580
2,17	0,004	0,576
2,75	0,007	0,569

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 112)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,566
1,25	-0,009	0,567
2,25	-0,007	0,569

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 112)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,566
1,25	0,009	0,567
2,25	0,007	0,569

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 113)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,567
0,86	0,000	0,555
1,50	0,000	0,549
2,14	0,000	0,555
2,75	0,000	0,567

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 113)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
-------	---------------------	---------------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,25	-0,017	0,570
0,83	-0,009	0,575
1,50	0,000	0,578
2,17	0,009	0,575
2,75	0,017	0,570

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 113)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,567
1,25	-0,014	0,569
2,25	-0,017	0,570

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 113)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,567
1,25	0,014	0,569
2,25	0,017	0,570

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 114)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568
0,86	0,000	0,555
1,50	0,000	0,549
2,14	0,000	0,555
2,75	0,000	0,568

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 114)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,017	0,571
0,83	-0,009	0,577
1,50	0,000	0,581
2,17	0,009	0,577
2,75	0,017	0,571

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 114)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568
1,25	-0,015	0,569
2,25	-0,017	0,571

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 114)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,568
1,25	0,015	0,569
2,25	0,017	0,571

#### Spostamenti fondazione (Combinazione n° 115)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
0,86	0,000	0,565
1,50	0,000	0,559
2,14	0,000	0,565
2,75	0,000	0,577

#### Spostamenti traverso (Combinazione n° 115)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	-0,013	0,579
0,83	-0,007	0,586
1,50	0,000	0,590
2,17	0,007	0,586
2,75	0,013	0,579

#### Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 115)

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
1,25	-0,013	0,578
2,25	-0,013	0,579

#### Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 115)

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0,25	0,000	0,577
1,25	0,013	0,578
2,25	0,013	0,579

## 6.5. SOLLECITAZIONI

#### Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,1628	-329,5488	49,1041
0,86	97,3629	-159,1266	49,1041
1,50	152,0618	13,0057	49,1041

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	97,3629	185,4425	49,1041
2,75	-60,1628	329,5488	49,1041

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-79,0654	308,8127	64,0196
0,83	59,0425	164,7001	64,0196
1,50	113,9425	0,0000	64,0196
2,17	59,0425	-164,7001	64,0196
2,75	-79,0654	-308,8127	64,0196

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,1628	49,1042	341,9106
1,25	-41,3342	-10,4559	325,3616
2,25	-79,0654	-64,0106	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,1628	-49,1042	341,9106
1,25	-41,3342	10,4559	325,3616
2,25	-79,0654	64,0106	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,5501	-247,5689	47,4331
0,86	73,7821	-119,5379	47,4331
1,50	114,8695	9,7614	47,4331
2,14	73,7821	139,2907	47,4331
2,75	-44,5501	247,5689	47,4331

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 2)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-61,2236	232,3327	60,3165
0,83	42,6807	123,9108	60,3165
1,50	83,9843	0,0000	60,3165
2,17	42,6807	-123,9108	60,3165
2,75	-61,2236	-232,3327	60,3165

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,5501	47,4332	256,8497
1,25	-25,9503	-9,2914	244,5912
2,25	-61,2236	-60,3090	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,5501	-47,4332	256,8497
1,25	-25,9503	9,2914	244,5912
2,25	-61,2236	60,3090	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,8770	-329,5406	18,2001
0,86	100,6274	-159,0813	18,2001
1,50	155,3089	13,0013	18,2001
2,14	100,6274	185,3952	18,2001
2,75	-56,8770	329,5406	18,2001

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 3)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-137,5881	308,8127	94,9200
0,83	0,5198	164,7001	94,9200
1,50	55,4198	0,0000	94,9200
2,17	0,5198	-164,7001	94,9200
2,75	-137,5881	-308,8127	94,9200

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,8770	18,2001	341,9106
1,25	-68,9527	-41,3607	325,3616
2,25	-137,5881	-94,9131	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,8770	-18,2001	341,9106
1,25	-68,9527	41,3607	325,3616
2,25	-137,5881	94,9131	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-41,8119	-247,5621	21,6797
0,86	76,5025	-119,5001	21,6797
1,50	117,5754	9,7577	21,6797
2,14	76,5025	139,2513	21,6797
2,75	-41,8119	247,5621	21,6797

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 4)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,9925	232,3327	86,0668
0,83	-6,0882	123,9108	86,0668
1,50	35,2154	0,0000	86,0668
2,17	-6,0882	-123,9108	86,0668
2,75	-109,9925	-232,3327	86,0668

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,8119	21,6798	256,8497
1,25	-48,9658	-35,0454	244,5912
2,25	-109,9925	-86,0611	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,8119	-21,6798	256,8497
1,25	-48,9658	35,0454	244,5912
2,25	-109,9925	86,0611	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-94,7959	-329,6351	78,1434
0,86	62,9547	-159,6039	78,1434
1,50	117,8371	13,0529	78,1434
2,14	62,9547	185,9410	78,1434
2,75	-94,7959	329,6351	78,1434

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 5)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,5984	308,8127	34,9397
0,83	82,5095	164,7001	34,9397
1,50	137,4095	0,0000	34,9397
2,17	82,5095	-164,7001	34,9397
2,75	-55,5984	-308,8127	34,9397

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-94,7959	78,1436	341,9106
1,25	-46,9254	18,5920	325,3616
2,25	-55,5984	-34,9397	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-94,7959	-78,1436	341,9106
1,25	-46,9254	-18,5920	325,3616
2,25	-55,5984	34,9397	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,4110	-247,6408	71,6325
0,86	45,1085	-119,9356	71,6325
1,50	86,3489	9,8007	71,6325
2,14	45,1085	139,7062	71,6325
2,75	-73,4110	247,6408	71,6325

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 6)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,6678	232,3327	36,0833
0,83	62,2366	123,9108	36,0833
1,50	103,5401	0,0000	36,0833
2,17	62,2366	-123,9108	36,0833
2,75	-41,6678	-232,3327	36,0833

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,4110	71,6327	256,8497
1,25	-30,6097	14,9152	244,5912
2,25	-41,6678	-36,0833	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,4110	-71,6327	256,8497
1,25	-30,6097	-14,9152	244,5912
2,25	-41,6678	36,0833	232,3327

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0840	-328,9135	44,9360
0,86	86,8341	-156,0280	44,9360
1,50	140,7872	13,7432	44,9360
2,14	86,8341	183,7951	44,9360
2,75	-69,0840	328,9135	44,9360

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 7)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,7070	308,8127	53,2747
0,83	60,4009	164,7001	53,2747
1,50	115,3009	0,0000	53,2747
2,17	60,4009	-164,7001	53,2747
2,75	-77,7070	-308,8127	53,2747

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0840	44,9361	341,9106
1,25	-49,7742	-3,4473	325,3616
2,25	-77,7070	-53,2693	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0840	-44,9361	341,9106
1,25	-49,7742	3,4473	325,3616
2,25	-77,7070	53,2693	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,6676	-246,9535	42,6652
0,86	65,1069	-116,5337	42,6652
1,50	105,4683	10,4696	42,6652
2,14	65,1069	137,6831	42,6652
2,75	-51,6676	246,9535	42,6652

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 8)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,9515	232,3327	50,7255
0,83	43,9529	123,9108	50,7255
1,50	85,2565	0,0000	50,7255
2,17	43,9529	-123,9108	50,7255

PROGETTAZIONE ATI:



2,75      -59,9515      -232,3327      50,7255

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,6676	42,6653	256,8497
1,25	-33,3587	-3,2968	244,5912
2,25	-59,9515	-50,7210	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,6676	-42,6653	256,8497
1,25	-33,3587	3,2968	244,5912
2,25	-59,9515	50,7210	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,4589	-328,8970	21,7491
0,86	93,4162	-155,9367	21,7491
1,50	147,3342	13,7342	21,7491
2,14	93,4162	183,6997	21,7491
2,75	-62,4589	328,8970	21,7491

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-117,4586	308,8127	76,4647
0,83	20,6492	164,7001	76,4647
1,50	75,5493	0,0000	76,4647
2,17	20,6492	-164,7001	76,4647
2,75	-117,4586	-308,8127	76,4647

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,4589	21,7492	341,9106
1,25	-66,3364	-26,6357	325,3616
2,25	-117,4586	-76,4594	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,4589	-21,7492	341,9106
1,25	-66,3364	26,6357	325,3616

PROGETTAZIONE ATI:

2,25 -117,4586 76,4594 308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,1466	-246,9397	23,3429
0,86	70,5920	-116,4576	23,3429
1,50	110,9241	10,4621	23,3429
2,14	70,5920	137,6036	23,3429
2,75	-46,1466	246,9397	23,3429

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-93,0778	232,3327	70,0505
0,83	10,8265	123,9108	70,0505
1,50	52,1301	0,0000	70,0505
2,17	10,8265	-123,9108	70,0505
2,75	-93,0778	-232,3327	70,0505

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,1466	23,3429	256,8497
1,25	-47,1606	-22,6205	244,5912
2,25	-93,0778	-70,0461	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,1466	-23,3429	256,8497
1,25	-47,1606	22,6205	244,5912
2,25	-93,0778	70,0461	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,3523	-328,9715	68,1580
0,86	63,7169	-156,3486	68,1580
1,50	117,7932	13,7749	68,1580
2,14	63,7169	184,1300	68,1580
2,75	-92,3523	328,9715	68,1580

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 11)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-54,5170	308,8127	30,0267

PROGETTAZIONE ATI:

0,83	83,5909	164,7001	30,0267
1,50	138,4909	0,0000	30,0267
2,17	83,5909	-164,7001	30,0267
2,75	-54,5170	-308,8127	30,0267

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,3523	68,1582	341,9106
1,25	-49,8187	19,7805	325,3616
2,25	-54,5170	-30,0267	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,3523	-68,1582	341,9106
1,25	-49,8187	-19,7805	325,3616
2,25	-54,5170	30,0267	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,0579	-247,0018	62,0169
0,86	45,8425	-116,8010	62,0169
1,50	86,3066	10,4960	62,0169
2,14	45,8425	137,9622	62,0169
2,75	-71,0579	247,0018	62,0169

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 12)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-40,6265	232,3327	31,3522
0,83	63,2779	123,9108	31,3522
1,50	104,5815	0,0000	31,3522
2,17	63,2779	-123,9108	31,3522
2,75	-40,6265	-232,3327	31,3522

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,0579	62,0171	256,8497
1,25	-33,3958	16,0597	244,5912
2,25	-40,6265	-31,3522	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,0579	-62,0171	256,8497
1,25	-33,3958	-16,0597	244,5912
2,25	-40,6265	31,3522	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,7272	-328,9550	44,9712
0,86	70,2990	-156,2573	44,9712
1,50	124,3402	13,7659	44,9712
2,14	70,2990	184,0346	44,9712
2,75	-85,7272	328,9550	44,9712

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-94,2686	308,8127	53,2167
0,83	43,8393	164,7001	53,2167
1,50	98,7393	0,0000	53,2167
2,17	43,8393	-164,7001	53,2167
2,75	-94,2686	-308,8127	53,2167

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,7272	44,9713	341,9106
1,25	-66,3809	-3,4079	325,3616
2,25	-94,2686	-53,2167	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,7272	-44,9713	341,9106
1,25	-66,3809	3,4079	325,3616
2,25	-94,2686	53,2167	308,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,5369	-246,9880	42,6946
0,86	51,3276	-116,7249	42,6946
1,50	91,7625	10,4885	42,6946
2,14	51,3276	137,8828	42,6946
2,75	-65,5369	246,9880	42,6946

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,7528	232,3327	50,6772
0,83	30,1515	123,9108	50,6772
1,50	71,4551	0,0000	50,6772
2,17	30,1515	-123,9108	50,6772
2,75	-73,7528	-232,3327	50,6772

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,5369	42,6947	256,8497
1,25	-47,1977	-3,2640	244,5912
2,25	-73,7528	-50,6772	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,5369	-42,6947	256,8497
1,25	-47,1977	3,2640	244,5912
2,25	-73,7528	50,6772	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,4303	-311,2787	69,5436
0,86	65,5878	-179,9813	69,5436
1,50	138,2783	-19,7398	69,5436
2,14	101,4232	169,0227	69,5436
2,75	-55,7914	347,8884	69,5436

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 15)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,1494	286,8386	118,0550
0,83	72,1403	142,7260	118,0550
1,50	112,3909	-21,9741	118,0550
2,17	42,8415	-186,6741	118,0550
2,75	-108,0846	-330,7867	118,0550

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,4303	78,1814	319,9366
1,25	-44,5204	18,6342	303,3876
2,25	-53,1494	-34,8950	286,8386

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,7914	-60,9061	363,8847
1,25	-38,7631	28,5186	347,3357
2,25	-108,0846	109,3061	330,7867

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,8270	-232,0049	64,7377
0,86	46,9232	-137,3003	64,7377
1,50	103,3358	-18,1335	64,7377
2,14	77,4499	125,3004	64,7377
2,75	-40,6158	263,1910	64,7377

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 16)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,1523	213,6140	106,4557
0,83	53,8328	105,1921	106,4557
1,50	82,6573	-18,7187	106,4557
2,17	28,8746	-142,6295	106,4557
2,75	-85,9490	-251,0514	106,4557

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,8270	72,0960	238,1310
1,25	-28,5614	15,3813	225,8725
2,25	-39,1523	-35,6157	213,6140

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-40,6158	-57,3796	275,5684
1,25	-23,6571	24,7860	263,3099
2,25	-85,9490	99,0029	251,0514

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7762	-329,4447	38,9201
0,86	90,9749	-159,9594	38,9201
1,50	146,2898	11,9916	38,9201
2,14	92,1450	184,8644	38,9201

PROGETTAZIONE ATI:

2,75 -65,2312 329,6820 38,9201

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 17)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-119,3737	308,6118	89,5751
0,83	18,6170	164,4992	89,5751
1,50	73,3831	-0,2009	89,5751
2,17	18,3492	-164,9009	89,5751
2,75	-119,8758	-309,0135	89,5751

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7762	40,7138	341,7098
1,25	-60,5024	-27,2372	325,1608
2,25	-119,3737	-89,5751	308,6118

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,2312	-37,1267	342,1115
1,25	-61,1989	28,6155	325,5625
2,25	-119,8758	87,7739	309,0135

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-50,0962	-247,4800	39,0804
0,86	68,4273	-120,2463	39,0804
1,50	110,0392	8,8971	39,0804
2,14	69,4244	138,7969	39,0804
2,75	-48,7798	247,6822	39,0804

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-94,8294	232,1616	81,7657
0,83	8,9751	123,7396	81,7657
1,50	50,1646	-0,1712	81,7657
2,17	8,7469	-124,0819	81,7657
2,75	-95,2573	-232,5039	81,7657

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-50,0962	40,6086	256,6786
1,25	-41,8689	-23,2649	244,4201
2,25	-94,8294	-81,7657	232,1616

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,7798	-37,5524	257,0209
1,25	-42,4624	24,4392	244,7624
2,25	-95,2573	80,2312	232,5039

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-96,6755	-329,5166	85,3385
0,86	61,2702	-160,3757	85,3385
1,50	116,7471	12,0259	85,3385
2,14	62,4475	185,2912	85,3385
2,75	-95,1224	329,7590	85,3385

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,4298	308,6086	43,1536
0,83	81,5590	164,4961	43,1536
1,50	136,3230	-0,2040	43,1536
2,17	81,2870	-164,9041	43,1536
2,75	-56,9399	-309,0167	43,1536

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-96,6755	87,1353	341,7066
1,25	-43,9801	19,1843	325,1576
2,25	-56,4298	-43,1536	308,6086

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-95,1224	-83,5420	342,1147
1,25	-44,6775	-17,7962	325,5657
2,25	-56,9399	41,3554	309,0167

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,0123	-247,5399	77,7623

PROGETTAZIONE ATI:



0,86	43,6734	-120,5932	77,7623
1,50	85,4202	8,9257	77,7623
2,14	44,6764	139,1525	77,7623
2,75	-73,6891	247,7463	77,7623

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 20)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,3762	232,1589	43,0811
0,83	61,4268	123,7370	43,0811
1,50	102,6145	-0,1738	43,0811
2,17	61,1950	-124,0846	43,0811
2,75	-42,8107	-232,5065	43,0811

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,0123	79,2932	256,6759
1,25	-28,1003	15,4198	244,4174
2,25	-42,3762	-43,0811	232,1589

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,6891	-76,2318	257,0235
1,25	-28,6946	-14,2372	244,7650
2,25	-42,8107	41,5491	232,5065

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,0499	-329,5001	62,1503
0,86	67,8527	-160,2842	62,1503
1,50	123,2943	12,0171	62,1503
2,14	69,0297	185,1960	62,1503
2,75	-88,4972	329,7425	62,1503

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 21)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-96,1813	308,6087	66,3421
0,83	41,8076	164,4961	66,3421
1,50	96,5716	-0,2040	66,3421
2,17	41,5356	-164,9041	66,3421
2,75	-96,6913	-309,0167	66,3421

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,0499	63,9468	341,7066
1,25	-60,5430	-4,0042	325,1576
2,25	-96,1813	-66,3421	308,6087

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,4972	-60,3541	342,1146
1,25	-61,2401	5,3921	325,5657
2,25	-96,6913	64,5443	309,0167

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,4909	-247,5262	58,4389
0,86	49,1589	-120,5169	58,4389
1,50	90,8763	8,9184	58,4389
2,14	50,1616	139,0732	58,4389
2,75	-68,1681	247,7326	58,4389

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,5024	232,1589	62,4048
0,83	28,3006	123,7370	62,4048
1,50	69,4883	-0,1738	62,4048
2,17	28,0689	-124,0846	62,4048
2,75	-75,9368	-232,5065	62,4048

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,4909	59,9694	256,6759
1,25	-41,9028	-3,9040	244,4174
2,25	-75,5024	-62,4048	232,1589

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,1681	-56,9086	257,0235
1,25	-42,4968	5,0863	244,7650
2,25	-75,9368	60,8732	232,5065

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,6020	-329,7099	58,6860
0,86	96,6834	-158,1444	58,6860
1,50	150,6106	14,3694	58,6860
2,14	95,1245	186,3459	58,6860
2,75	-62,6607	329,3950	58,6860

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 23)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-80,8455	309,0796	74,9488
0,83	57,4181	164,9670	74,9488
1,50	112,4960	0,2669	74,9488
2,17	57,7740	-164,4332	74,9488
2,75	-80,1782	-308,5458	74,9488

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,6020	56,2947	342,1775
1,25	-38,3417	-11,5101	325,6286
2,25	-80,8455	-72,5452	309,0796

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,6607	-61,0776	341,6437
1,25	-37,4125	9,6746	325,0947
2,25	-80,1782	74,9488	308,5458

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,9241	-247,7062	55,5964
0,86	73,2032	-118,7010	55,5964
1,50	113,6331	10,9233	55,5964
2,14	71,8749	140,0605	55,5964
2,75	-46,6783	247,4379	55,5964

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 24)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,7403	232,5602	69,6278
0,83	41,2967	124,1382	69,6278
1,50	82,7519	0,2275	69,6278
2,17	41,6000	-123,6833	69,6278
2,75	-62,1717	-232,1053	69,6278

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,9241	53,5591	257,0772
1,25	-23,4008	-10,1896	244,8187
2,25	-62,7403	-67,5802	232,5602

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,6783	-57,6339	256,6223
1,25	-22,6092	8,6257	244,3638
2,25	-62,1717	69,6278	232,1053

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,5748	-329,6196	63,6472
0,86	69,1354	-159,5181	63,6472
1,50	123,9848	13,0444	63,6472
2,14	69,1354	185,8515	63,6472
2,75	-88,5748	329,6196	63,6472

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 25)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-78,3729	308,8127	49,4399
0,83	59,7349	164,7001	49,4399
1,50	114,6350	0,0000	49,4399
2,17	59,7349	-164,7001	49,4399
2,75	-78,3729	-308,8127	49,4399

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,5748	63,6474	341,9106
1,25	-55,2010	4,0943	325,3616
2,25	-78,3729	-49,4399	308,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,5748	-63,6474	341,9106
1,25	-55,2010	-4,0943	325,3616
2,25	-78,3729	49,4399	308,8127

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,2267	-247,6279	59,5524
0,86	50,2592	-119,8642	59,5524
1,50	91,4720	9,7936	59,5524
2,14	50,2592	139,6315	59,5524
2,75	-68,2267	247,6279	59,5524

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 26)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,6466	232,3327	48,1668
0,83	43,2578	123,9108	48,1668
1,50	84,5613	0,0000	48,1668
2,17	43,2578	-123,9108	48,1668
2,75	-60,6466	-232,3327	48,1668

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,2267	59,5525	256,8497
1,25	-37,5060	2,8338	244,5912
2,25	-60,6466	-48,1668	232,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,2267	-59,5525	256,8497
1,25	-37,5060	-2,8338	244,5912
2,25	-60,6466	48,1668	232,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,3688	-303,5377	63,6724
0,86	62,8925	-146,8728	63,6724
1,50	113,4147	12,0748	63,6724
2,14	62,8925	171,2459	63,6724
2,75	-82,3688	303,5377	63,6724

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,1155	281,8127	49,4136
0,83	53,9174	150,3001	49,4136

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	104,0174	0,0000	49,4136
2,17	53,9174	-150,3001	49,4136
2,75	-72,1155	-281,8127	49,4136

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,3688	63,6725	314,9106
1,25	-48,9696	4,1200	298,3616
2,25	-72,1155	-49,4136	281,8127

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,3688	-63,6725	314,9106
1,25	-48,9696	-4,1200	298,3616
2,25	-72,1155	49,4136	281,8127

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,9401	-225,4100	59,5737
0,86	44,9411	-109,0922	59,5737
1,50	82,4678	8,9677	59,5737
2,14	44,9411	127,1898	59,5737
2,75	-62,9401	225,4100	59,5737

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,3162	209,3327	48,1444
0,83	38,3020	111,6441	48,1444
1,50	75,5167	0,0000	48,1444
2,17	38,3020	-111,6441	48,1444
2,75	-55,3162	-209,3327	48,1444

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,9401	59,5739	233,8497
1,25	-32,1978	2,8557	221,5912
2,25	-55,3162	-48,1444	209,3327

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-62,9401	-59,5739	233,8497
1,25	-32,1978	-2,8557	221,5912
2,25	-55,3162	48,1444	209,3327

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,8393	-329,6916	36,9983
0,86	88,5603	-158,5035	36,9983
1,50	142,7233	14,0422	36,9983
2,14	87,3885	186,2414	36,9983
2,75	-70,3861	329,4531	36,9983

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 29)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-127,3302	309,0143	91,4964
0,83	10,8953	164,9017	91,4964
1,50	65,9298	0,2016	91,4964
2,17	11,1642	-164,4984	91,4964
2,75	-126,8261	-308,6110	91,4964

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,8393	35,2042	342,1123
1,25	-66,7301	-30,5391	325,5633
2,25	-127,3302	-89,6961	309,0143

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,3861	-38,7925	341,7090
1,25	-66,0335	29,1585	325,1600
2,25	-126,8261	91,4964	308,6110

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,7866	-247,6902	37,4789
0,86	66,4371	-119,0048	37,4789
1,50	107,0671	10,6443	37,4789
2,14	65,4387	139,9692	37,4789
2,75	-53,1045	247,4869	37,4789

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 30)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-101,4692	232,5045	83,3667
0,83	2,5353	124,0826	83,3667
1,50	43,9535	0,1718	83,3667
2,17	2,7644	-123,7390	83,3667
2,75	-101,0397	-232,1609	83,3667

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,7866	35,9504	257,0215
1,25	-47,0717	-26,0422	244,7630
2,25	-101,4692	-81,8330	232,5045

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,1045	-39,0075	256,6779
1,25	-46,4782	24,8659	244,4194
2,25	-101,0397	83,3667	232,1609

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-84,8743	-303,3802	73,2656
0,86	60,6471	-147,9013	73,2656
1,50	111,9615	10,7064	73,2656
2,14	62,2158	170,3799	73,2656
2,75	-82,8046	303,7025	73,2656

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 31)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,2248	281,5412	60,3653
0,83	52,6498	150,0286	60,3653
1,50	102,5688	-0,2715	60,3653
2,17	52,2878	-150,5716	60,3653
2,75	-73,9035	-282,0841	60,3653

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-84,8743	75,6611	314,6391
1,25	-45,0426	4,9089	298,0902
2,25	-73,2248	-60,3653	281,5412

PROGETTAZIONE ATI:



**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,8046	-70,8703	315,1821
1,25	-45,9726	-3,0596	298,6331
2,25	-73,9035	57,9669	282,0841

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,0746	-225,2759	67,7465
0,86	43,0281	-109,9684	67,7465
1,50	81,2297	7,8018	67,7465
2,14	44,3646	126,4520	67,7465
2,75	-63,3114	225,5503	67,7465

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,2612	209,1014	57,4744
0,83	37,2221	111,4128	57,4744
1,50	74,2826	-0,2313	57,4744
2,17	36,9137	-111,8754	57,4744
2,75	-56,8394	-209,5640	57,4744

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,0746	69,7874	233,6185
1,25	-28,8522	3,5277	221,3599
2,25	-56,2612	-57,4744	209,1014

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-63,3114	-65,7059	234,0810
1,25	-29,6445	-1,9523	221,8225
2,25	-56,8394	55,4311	209,5640

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-54,3960	-303,6280	58,7116
0,86	90,4404	-145,4990	58,7116
1,50	140,0404	13,3999	58,7116
2,14	88,8814	171,7404	58,7116
2,75	-56,4549	303,3132	58,7116

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 33)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-74,5882	282,0796	74,9231
0,83	51,6004	150,5670	74,9231
1,50	101,8784	0,2669	74,9231
2,17	51,9563	-150,0332	74,9231
2,75	-73,9209	-281,5458	74,9231

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-54,3960	56,3202	315,1775
1,25	-32,1102	-11,4844	298,6286
2,25	-74,5882	-72,5193	282,0796

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,4549	-61,1033	314,6437
1,25	-31,1809	9,6489	298,0947
2,25	-73,9209	74,9231	281,5458

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,6375	-225,4883	55,6182
0,86	67,8851	-107,9290	55,6182
1,50	104,6289	10,0974	55,6182
2,14	66,5567	127,6188	55,6182
2,75	-41,3918	225,2200	55,6182

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 34)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,4100	209,5602	69,6059
0,83	36,3409	111,8716	69,6059
1,50	73,7073	0,2275	69,6059
2,17	36,6442	-111,4167	69,6059
2,75	-56,8414	-209,1053	69,6059

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-39,6375	53,5808	234,0772

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-18,0925	-10,1677	221,8187
2,25	-57,4100	-67,5582	209,5602

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,3918	-57,6559	233,6223
1,25	-17,3008	8,6038	221,3638
2,25	-56,8414	69,6059	209,1053

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,8046	-303,7025	73,2656
0,86	62,2158	-145,8848	73,2656
1,50	111,9615	13,4473	73,2656
2,14	60,6471	172,1542	73,2656
2,75	-84,8743	303,3802	73,2656

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 35)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,9035	282,0841	60,3653
0,83	52,2878	150,5716	60,3653
1,50	102,5688	0,2715	60,3653
2,17	52,6498	-150,0286	60,3653
2,75	-73,2248	-281,5412	60,3653

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-82,8046	70,8703	315,1821
1,25	-45,9726	3,0596	298,6331
2,25	-73,9035	-57,9669	282,0841

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-84,8743	-75,6611	314,6391
1,25	-45,0426	-4,9089	298,0902
2,25	-73,2248	60,3653	281,5412

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-63,3114	-225,5503	67,7465
0,86	44,3646	-108,2505	67,7465

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	81,2297	10,1369	67,7465
2,14	43,0281	127,9636	67,7465
2,75	-65,0746	225,2759	67,7465

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 36)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,8394	209,5640	57,4744
0,83	36,9137	111,8754	57,4744
1,50	74,2826	0,2313	57,4744
2,17	37,2221	-111,4128	57,4744
2,75	-56,2612	-209,1014	57,4744

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-63,3114	65,7059	234,0810
1,25	-29,6445	1,9523	221,8225
2,25	-56,8394	-55,4311	209,5640

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,0746	-69,7874	233,6185
1,25	-28,8522	-3,5277	221,3599
2,25	-56,2612	57,4744	209,1014

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-140,8446	-283,8682	100,2260
0,86	17,9130	-211,2730	100,2260
1,50	117,5988	-68,8723	100,2260
2,14	107,5174	144,3853	100,2260
2,75	-49,2294	375,4032	100,2260

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 37)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-14,2712	253,8707	199,1487
0,83	91,7872	109,7581	199,1487
1,50	110,0593	-54,9420	199,1487
2,17	18,5313	-219,6420	199,1487
2,75	-151,6261	-363,7546	199,1487

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 37)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-140,8446	121,8277	286,9687
1,25	-49,2884	62,2805	270,4197
2,25	-14,2712	8,7513	253,8707

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,2294	-78,6247	396,8526
1,25	-34,8976	55,6225	380,3036
2,25	-151,6261	177,2826	363,7546

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-112,7530	-208,6545	90,7128
0,86	6,6251	-163,9517	90,7128
1,50	86,0320	-59,9874	90,7128
2,14	82,9548	104,3084	90,7128
2,75	-34,7103	286,6287	90,7128

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 38)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-6,0415	185,5303	175,6973
0,83	70,5614	77,1084	175,6973
1,50	80,6634	-46,8024	175,6973
2,17	8,1582	-170,7132	175,6973
2,75	-123,0475	-279,1351	175,6973

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-112,7530	109,1144	210,0473
1,25	-32,4690	52,3997	197,7888
2,25	-6,0415	1,4027	185,5303

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,7103	-72,3115	303,6521
1,25	-20,2103	48,0361	291,3936
2,25	-123,0475	157,0704	279,1351

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 39)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-134,6387	-257,7863	100,2516
0,86	11,6700	-198,6277	100,2516
1,50	107,0287	-69,8420	100,2516
2,14	101,2744	129,7796	100,2516
2,75	-43,0234	349,3213	100,2516

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 39)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-8,0138	226,8707	199,1230
0,83	85,9696	95,3581	199,1230
1,50	99,4416	-54,9420	199,1230
2,17	12,7136	-205,2420	199,1230
2,75	-145,3687	-336,7546	199,1230

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-134,6387	121,8534	259,9687
1,25	-43,0568	62,3062	243,4197
2,25	-8,0138	8,7770	226,8707

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,0234	-78,6502	369,8526
1,25	-28,6661	55,5968	353,3036
2,25	-145,3687	177,2567	336,7546

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-107,4666	-186,4366	90,7346
0,86	1,3069	-153,1798	90,7346
1,50	77,0277	-60,8134	90,7346
2,14	77,6368	91,8666	90,7346
2,75	-29,4237	264,4108	90,7346

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 40)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-0,7112	162,5303	175,6754
0,83	65,6056	64,8417	175,6754
1,50	71,6187	-46,8024	175,6754
2,17	3,2024	-158,4465	175,6754
2,75	-117,7172	-256,1351	175,6754

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-107,4666	109,1364	187,0473
1,25	-27,1606	52,4217	174,7888
2,25	-0,7112	1,4246	162,5303

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-29,4237	-72,3332	280,6521
1,25	-14,9020	48,0142	268,3936
2,25	-117,7172	157,0484	256,1351

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,1670	-282,9163	72,3579
0,86	47,1637	-206,5353	72,3579
1,50	145,6194	-67,9395	72,3579
2,14	136,7583	141,5664	72,3579
2,75	-17,5627	374,4440	72,3579

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 41)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-13,5254	253,8753	207,1555
0,83	92,5357	109,7627	207,1555
1,50	110,8108	-54,9374	207,1555
2,17	19,2858	-219,6375	207,1555
2,75	-150,8689	-363,7500	207,1555

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,1670	93,9557	286,9733
1,25	-39,2846	49,3074	270,4243
2,25	-13,5254	0,7445	253,8753

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-17,5627	-50,7604	396,8480
1,25	-24,8930	68,5818	380,2990
2,25	-150,8689	185,2841	363,7500

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 42)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,9327	-207,7465	65,7635
0,86	31,1323	-159,4410	65,7635
1,50	109,3748	-59,0852	65,7635
2,14	107,4540	101,6463	65,7635
2,75	-7,8990	285,7147	65,7635

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 42)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-5,2331	185,5341	181,5204
0,83	71,3720	77,1122	181,5204
1,50	81,4766	-46,7986	181,5204
2,17	8,9739	-170,7094	181,5204
2,75	-122,2296	-279,1313	181,5204

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,9327	84,1618	210,0511
1,25	-24,6326	41,7943	197,7926
2,25	-5,2331	-4,4204	185,5341

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-7,8990	-47,3654	303,6483
1,25	-12,3732	58,6301	291,3898
2,25	-122,2296	162,8892	279,1313

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-98,1243	-282,8888	33,7110
0,86	58,1345	-206,3828	33,7110
1,50	156,5315	-67,9541	33,7110
2,14	147,7287	141,4077	33,7110
2,75	-6,5207	374,4165	33,7110

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 43)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-79,7778	253,8753	245,8030
0,83	26,2833	109,7627	245,8030
1,50	44,5585	-54,9373	245,8030

PROGETTAZIONE ATI:



2,17	-46,9665	-219,6374	245,8030
2,75	-217,1211	-363,7500	245,8030

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-98,1243	55,3082	286,9733
1,25	-66,8895	10,6599	270,4243
2,25	-79,7778	-37,9030	253,8753

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-6,5207	-12,1140	396,8480
1,25	-52,4974	107,2288	380,2990
2,25	-217,1211	223,9322	363,7500

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,7304	-207,7236	33,5577
0,86	40,2747	-159,3139	33,5577
1,50	118,4683	-59,0974	33,5577
2,14	116,5960	101,5141	33,5577
2,75	1,3027	285,6918	33,5577

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 44)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,4434	185,5341	213,7267
0,83	16,1617	77,1122	213,7267
1,50	26,2663	-46,7986	213,7267
2,17	-46,2363	-170,7093	213,7267
2,75	-177,4398	-279,1313	213,7267

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,7304	51,9556	210,0512
1,25	-47,6366	9,5880	197,7927
2,25	-60,4434	-36,6267	185,5341

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	1,3027	-15,1600	303,6483

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-35,3769	90,8360	291,3898
2,25	-177,4398	195,0959	279,1313

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-147,9564	-283,0087	111,0749
0,86	8,6268	-207,0766	111,0749
1,50	107,2936	-67,8969	111,0749
2,14	98,2328	142,1190	111,0749
2,75	-56,3393	374,5448	111,0749

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 45)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	25,1287	253,8700	168,4337
0,83	131,1867	109,7575	168,4337
1,50	149,4583	-54,9426	168,4337
2,17	57,9298	-219,6427	168,4337
2,75	-112,2279	-363,7553	168,4337

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-147,9564	132,6774	286,9680
1,25	-39,3523	88,0291	270,4190
2,25	25,1287	39,4663	253,8700

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,3393	-89,4728	396,8533
1,25	-24,9618	29,8760	380,3043
2,25	-112,2279	146,5680	363,7553

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-118,2572	-207,8235	98,0276
0,86	-0,9817	-159,8921	98,0276
1,50	77,4367	-59,0498	98,0276
2,14	75,3494	102,1068	98,0276
2,75	-40,2129	285,7987	98,0276

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 46)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	26,9786	185,5297	149,2523
0,83	103,5812	77,1078	149,2523
1,50	113,6828	-46,8030	149,2523
2,17	41,1773	-170,7137	149,2523
2,75	-90,0288	-279,1357	149,2523

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-118,2572	116,4300	210,0467
1,25	-24,6890	74,0624	197,7882
2,25	26,9786	27,8477	185,5297

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-40,2129	-79,6257	303,6527
1,25	-12,4305	26,3753	291,3942
2,25	-90,0288	130,6258	279,1357

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-136,9137	-282,9812	72,4280
0,86	19,5977	-206,9241	72,4280
1,50	118,2058	-67,9115	72,4280
2,14	109,2031	141,9603	72,4280
2,75	-45,2973	374,5173	72,4280

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 47)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,1237	253,8701	207,0813
0,83	64,9343	109,7575	207,0813
1,50	83,2060	-54,9426	207,0813
2,17	-8,3224	-219,6427	207,0813
2,75	-178,4802	-363,7553	207,0813

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-136,9137	94,0299	286,9680
1,25	-66,9571	49,3816	270,4191
2,25	-41,1237	0,8187	253,8701

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 47)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,2973	-50,8264	396,8532
1,25	-52,5662	68,5231	380,3042
2,25	-178,4802	185,2162	363,7553

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,0549	-207,8006	65,8219
0,86	8,1607	-159,7650	65,8219
1,50	86,5301	-59,0619	65,8219
2,14	84,4914	101,9746	65,8219
2,75	-31,0112	285,7758	65,8219

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 48)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-28,2317	185,5298	181,4586
0,83	48,3709	77,1078	181,4586
1,50	58,4726	-46,8029	181,4586
2,17	-14,0330	-170,7137	181,4586
2,75	-145,2391	-279,1356	181,4586

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,0549	84,2237	210,0468
1,25	-47,6930	41,8561	197,7883
2,25	-28,2317	-4,3586	185,5298

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,0112	-47,4204	303,6527
1,25	-35,4342	58,5812	291,3942
2,25	-145,2391	162,8326	279,1356

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,5600	-329,6824	20,0391
0,86	107,6538	-157,9926	20,0391
1,50	161,5227	14,3539	20,0391
2,14	106,0953	186,1867	20,0391
2,75	-51,6181	329,3675	20,0391

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 49)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-147,0978	309,0795	113,5963
0,83	-8,8342	164,9670	113,5963
1,50	46,2437	0,2669	113,5963
2,17	-8,4784	-164,4332	113,5963
2,75	-146,4306	-308,5458	113,5963

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,5600	17,6483	342,1775
1,25	-65,9461	-50,1571	325,6285
2,25	-147,0978	-111,1933	309,0795

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-51,6181	-22,4301	341,6438
1,25	-65,0174	48,3222	325,0948
2,25	-146,4306	113,5963	308,5458

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 50)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-35,7225	-247,6833	23,3907
0,86	82,3452	-118,5745	23,3907
1,50	122,7265	10,9104	23,3907
2,14	81,0173	139,9278	23,3907
2,75	-37,4760	247,4149	23,3907

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 50)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-117,9505	232,5601	101,8341
0,83	-13,9135	124,1382	101,8341
1,50	27,5417	0,2274	101,8341
2,17	-13,6103	-123,6834	101,8341
2,75	-117,3820	-232,1053	101,8341

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 50)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-35,7225	21,3538	257,0771
1,25	-46,4045	-42,3955	244,8186

PROGETTAZIONE ATI:

2,25 -117,9505 -99,7870 232,5601

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 50)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-37,4760	-25,4277	256,6223
1,25	-45,6132	40,8320	244,3638
2,25	-117,3820	101,8341	232,1053

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 51)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,5975	-375,4295	124,3890
0,86	97,2165	-108,0833	124,3890
1,50	107,3521	94,9943	124,3890
2,14	7,6105	227,6538	124,3890
2,75	-151,2146	283,8934	124,3890

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 51)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-113,6698	363,7553	174,9847
0,83	56,4880	219,6427	174,9847
1,50	148,0164	54,9426	174,9847
2,17	129,7448	-109,7575	174,9847
2,75	23,6868	-253,8700	174,9847

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 51)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,5975	102,7869	396,8533
1,25	-21,1040	-31,4607	380,3043
2,25	-113,6698	-153,1190	363,7553

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 51)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-151,2146	-145,9917	286,9680
1,25	-35,4944	-86,4444	270,4190
2,25	23,6868	-32,9153	253,8700

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 52)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,3503	-286,6507	110,8487
0,86	74,3708	-76,0466	110,8487
1,50	77,4930	79,6026	110,8487

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	-1,9604	175,2383	110,8487
2,75	-121,3947	208,6755	110,8487

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 52)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-91,4173	279,1357	155,5607
0,83	39,7888	170,7137	155,5607
1,50	112,2943	46,8030	155,5607
2,17	102,1927	-77,1078	155,5607
2,75	25,5901	-185,5297	155,5607

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 52)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,3503	92,4467	303,6527
1,25	-8,7156	-27,9014	291,3942
2,25	-91,4173	-136,9341	279,1357

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 52)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-121,3947	-129,2511	210,0467
1,25	-20,9740	-72,5364	197,7882
2,25	25,5901	-21,5393	185,5297

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 53)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,5555	-375,4020	85,7421
0,86	108,1869	-107,9314	85,7421
1,50	118,2642	94,9789	85,7421
2,14	18,5814	227,4946	85,7421
2,75	-140,1719	283,8660	85,7421

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 53)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-179,9221	363,7553	213,6323
0,83	-9,7643	219,6427	213,6323
1,50	81,7641	54,9426	213,6323
2,17	63,4924	-109,7575	213,6323
2,75	-42,5656	-253,8701	213,6323

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 53)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,5555	64,1405	396,8532
1,25	-48,7084	-70,1078	380,3042
2,25	-179,9221	-191,7671	363,7553

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 53)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-140,1719	-107,3441	286,9680
1,25	-63,0993	-47,7969	270,4191
2,25	-42,5656	5,7323	253,8701

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 54)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,1487	-286,6278	78,6429
0,86	83,5128	-75,9200	78,6429
1,50	86,5864	79,5897	78,6429
2,14	7,1820	175,1056	78,6429
2,75	-112,1925	208,6526	78,6429

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 54)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-146,6275	279,1356	187,7670
0,83	-15,4215	170,7137	187,7670
1,50	57,0841	46,8029	187,7670
2,17	46,9824	-77,1078	187,7670
2,75	-29,6202	-185,5298	187,7670

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 54)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,1487	60,2414	303,6527
1,25	-31,7193	-60,1072	291,3942
2,25	-146,6275	-169,1409	279,1356

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 54)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-112,1925	-97,0448	210,0468
1,25	-43,9781	-40,3301	197,7883
2,25	-29,6202	10,6670	185,5298

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 55)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:



0,25	-17,5627	-374,4440	72,3579
0,86	136,7583	-103,2153	72,3579
1,50	145,6194	95,8940	72,3579
2,14	47,1637	224,6752	72,3579
2,75	-109,1670	282,9163	72,3579

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 55)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-150,8689	363,7500	207,1555
0,83	19,2858	219,6375	207,1555
1,50	110,8108	54,9374	207,1555
2,17	92,5357	-109,7627	207,1555
2,75	-13,5254	-253,8753	207,1555

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 55)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-17,5627	50,7604	396,8480
1,25	-24,8930	-68,5818	380,2990
2,25	-150,8689	-185,2841	363,7500

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 55)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,1670	-93,9557	286,9733
1,25	-39,2846	-49,3074	270,4243
2,25	-13,5254	-0,7445	253,8753

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 56)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-7,8990	-285,7147	65,7635
0,86	107,4540	-71,4273	65,7635
1,50	109,3748	80,4771	65,7635
2,14	31,1323	172,4430	65,7635
2,75	-85,9327	207,7465	65,7635

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 56)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-122,2296	279,1313	181,5204
0,83	8,9739	170,7094	181,5204
1,50	81,4766	46,7986	181,5204
2,17	71,3720	-77,1122	181,5204
2,75	-5,2331	-185,5341	181,5204

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 56)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-7,8990	47,3654	303,6483
1,25	-12,3732	-58,6301	291,3898
2,25	-122,2296	-162,8892	279,1313

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 56)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-85,9327	-84,1618	210,0511
1,25	-24,6326	-41,7943	197,7926
2,25	-5,2331	4,4204	185,5341

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 57)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-6,5207	-374,4165	33,7110
0,86	147,7287	-103,0635	33,7110
1,50	156,5315	95,8785	33,7110
2,14	58,1345	224,5159	33,7110
2,75	-98,1243	282,8888	33,7110

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 57)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-217,1211	363,7500	245,8030
0,83	-46,9665	219,6374	245,8030
1,50	44,5585	54,9373	245,8030
2,17	26,2833	-109,7627	245,8030
2,75	-79,7778	-253,8753	245,8030

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 57)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-6,5207	12,1140	396,8480
1,25	-52,4974	-107,2288	380,2990
2,25	-217,1211	-223,9322	363,7500

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 57)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-98,1243	-55,3082	286,9733
1,25	-66,8895	-10,6599	270,4243
2,25	-79,7778	37,9030	253,8753

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 58)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	1,3027	-285,6918	33,5577
0,86	116,5960	-71,3008	33,5577
1,50	118,4683	80,4642	33,5577
2,14	40,2747	172,3103	33,5577
2,75	-76,7304	207,7236	33,5577

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 58)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-177,4398	279,1313	213,7267
0,83	-46,2363	170,7093	213,7267
1,50	26,2663	46,7986	213,7267
2,17	16,1617	-77,1122	213,7267
2,75	-60,4434	-185,5341	213,7267

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 58)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	1,3027	15,1600	303,6483
1,25	-35,3769	-90,8360	291,3898
2,25	-177,4398	-195,0959	279,1313

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 58)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,7304	-51,9556	210,0512
1,25	-47,6366	-9,5880	197,7927
2,25	-60,4434	36,6267	185,5341

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 59)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,3393	-374,5448	111,0749
0,86	98,2328	-103,7430	111,0749
1,50	107,2936	95,9570	111,0749
2,14	8,6268	225,2391	111,0749
2,75	-147,9564	283,0087	111,0749

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 59)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-112,2279	363,7553	168,4337
0,83	57,9298	219,6427	168,4337
1,50	149,4583	54,9426	168,4337
2,17	131,1867	-109,7575	168,4337

PROGETTAZIONE ATI:

2,75      25,1287      -253,8700      168,4337

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 59)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,3393	89,4728	396,8533
1,25	-24,9618	-29,8760	380,3043
2,25	-112,2279	-146,5680	363,7553

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 59)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-147,9564	-132,6774	286,9680
1,25	-39,3523	-88,0291	270,4190
2,25	25,1287	-39,4663	253,8700

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 60)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-40,2129	-285,7987	98,0276
0,86	75,3494	-71,8671	98,0276
1,50	77,4367	80,5296	98,0276
2,14	-0,9817	172,9130	98,0276
2,75	-118,2572	207,8235	98,0276

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 60)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,0288	279,1357	149,2523
0,83	41,1773	170,7137	149,2523
1,50	113,6828	46,8030	149,2523
2,17	103,5812	-77,1078	149,2523
2,75	26,9786	-185,5297	149,2523

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 60)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-40,2129	79,6257	303,6527
1,25	-12,4305	-26,3753	291,3942
2,25	-90,0288	-130,6258	279,1357

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 60)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-118,2572	-116,4300	210,0467
1,25	-24,6890	-74,0624	197,7882

PROGETTAZIONE ATI:

2,25      26,9786      -27,8477      185,5297

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 61)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,2973	-374,5173	72,4280
0,86	109,2031	-103,5912	72,4280
1,50	118,2058	95,9415	72,4280
2,14	19,5977	225,0799	72,4280
2,75	-136,9137	282,9812	72,4280

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 61)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-178,4802	363,7553	207,0813
0,83	-8,3224	219,6427	207,0813
1,50	83,2060	54,9426	207,0813
2,17	64,9343	-109,7575	207,0813
2,75	-41,1237	-253,8701	207,0813

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 61)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,2973	50,8264	396,8532
1,25	-52,5662	-68,5231	380,3042
2,25	-178,4802	-185,2162	363,7553

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 61)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-136,9137	-94,0299	286,9680
1,25	-66,9571	-49,3816	270,4191
2,25	-41,1237	-0,8187	253,8701

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 62)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,0112	-285,7758	65,8219
0,86	84,4914	-71,7405	65,8219
1,50	86,5301	80,5168	65,8219
2,14	8,1607	172,7803	65,8219
2,75	-109,0549	207,8006	65,8219

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 62)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-145,2391	279,1356	181,4586

PROGETTAZIONE ATI:

0,83	-14,0330	170,7137	181,4586
1,50	58,4726	46,8029	181,4586
2,17	48,3709	-77,1078	181,4586
2,75	-28,2317	-185,5298	181,4586

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 62)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,0112	47,4204	303,6527
1,25	-35,4342	-58,5812	291,3942
2,25	-145,2391	-162,8326	279,1356

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 62)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-109,0549	-84,2237	210,0468
1,25	-47,6930	-41,8561	197,7883
2,25	-28,2317	4,3586	185,5298

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 63)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-67,0180	-229,3376	142,3291
0,86	46,2718	-122,5167	145,1791
1,50	93,0989	-5,2359	148,1346
2,14	62,8362	121,5548	151,0901
2,75	-45,6372	234,0418	153,9401

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 63)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7069	207,7416	169,4390
0,83	25,7140	109,1302	172,1482
1,50	60,9012	-3,5686	175,2445
2,17	20,9559	-116,2673	178,3408
2,75	-75,6283	-214,8787	181,0500

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 63)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-67,0180	172,7171	236,9030
1,25	18,6768	-0,5898	222,3223
2,25	-66,7069	-169,4390	207,7416

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 63)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,6372	-123,5527	244,0402
1,25	10,0827	20,6159	229,4594
2,25	-75,6283	150,6199	214,8787

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 64)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-63,1209	-214,9490	140,8405
0,86	43,2065	-115,6525	143,6905
1,50	87,6122	-5,9897	146,6460
2,14	59,7709	113,1723	149,6016
2,75	-41,7401	219,6531	152,4516

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 64)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,7869	201,9361	170,9275
0,83	24,0377	106,0339	173,6367
1,50	58,1928	-3,5686	176,7330
2,17	19,2796	-113,1710	179,8293
2,75	-74,7083	-209,0732	182,5385

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 64)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-63,1209	171,2286	221,8087
1,25	21,0854	-2,0784	211,8724
2,25	-65,7869	-170,9275	201,9361

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 64)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-41,7401	-122,0641	228,9458
1,25	12,4912	22,1044	219,0095
2,25	-74,7083	152,1084	209,0732

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 65)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,5199	-229,3127	157,5115
0,86	43,8575	-122,8246	160,3614
1,50	90,9105	-5,6056	163,3170
2,14	60,8501	121,3412	166,2725
2,75	-47,5643	234,0776	169,1225

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 65)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,8093	207,6822	184,1083
0,83	23,5770	109,0708	186,8175
1,50	58,7246	-3,6280	189,9138
2,17	18,7398	-116,3267	193,0101
2,75	-77,8792	-214,9381	195,7193

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 65)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,5199	188,6246	236,8436
1,25	24,0189	-0,6007	222,2629
2,25	-68,8093	-184,1083	207,6822

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 65)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-47,5643	-138,0101	244,0995
1,25	15,1458	21,1047	229,5188
2,25	-77,8792	164,5634	214,9381

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 66)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,6229	-214,9241	156,0229
0,86	40,7923	-115,9604	158,8729
1,50	85,4238	-6,3594	161,8284
2,14	57,7849	112,9586	164,7839
2,75	-43,6672	219,6890	167,6339

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 66)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-67,8892	201,8767	185,5968
0,83	21,9007	105,9745	188,3061
1,50	56,0163	-3,6279	191,4023
2,17	17,0635	-113,2304	194,4986
2,75	-76,9591	-209,1326	197,2078

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 66)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-65,6229	187,1360	221,7493
1,25	26,4275	-2,0892	211,8130
2,25	-67,8892	-185,5968	201,8767

PROGETTAZIONE ATI:



**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 66)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,6672	-136,5215	229,0052
1,25	17,5543	22,5932	219,0689
2,25	-76,9591	166,0518	209,1326

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 67)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,8158	-229,3147	110,1234
0,86	55,4141	-122,3896	112,9733
1,50	102,1923	-5,2481	115,9289
2,14	71,9781	121,4226	118,8844
2,75	-36,4356	234,0188	121,7344

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 67)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-121,9172	207,7417	201,6453
0,83	-29,4963	109,1302	204,3545
1,50	5,6910	-3,5685	207,4508
2,17	-34,2543	-116,2673	210,5470
2,75	-130,8386	-214,8787	213,2563

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 67)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,8158	140,5109	236,9031
1,25	-4,3272	-32,7961	222,3224
2,25	-121,9172	-201,6453	207,7417

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 67)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-36,4356	-91,3474	244,0401
1,25	-12,9210	52,8217	229,4594
2,25	-130,8386	182,8267	214,8787

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 68)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9187	-214,9261	108,6348
0,86	52,3489	-115,5254	111,4848
1,50	96,7057	-6,0019	114,4403
2,14	68,9129	113,0401	117,3958

PROGETTAZIONE ATI:

2,75      -32,5384      219,6302      120,2458

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 68)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-120,9972	201,9361	203,1338
0,83	-31,1726	106,0340	205,8430
1,50	2,9826	-3,5685	208,9393
2,17	-35,9306	-113,1710	212,0356
2,75	-129,9185	-209,0732	214,7448

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 68)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9187	139,0224	221,8088
1,25	-1,9186	-34,2846	211,8724
2,25	-120,9972	-203,1338	201,9361

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 68)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-32,5384	-89,8588	228,9458
1,25	-10,5125	54,3103	219,0095
2,25	-129,9185	184,3151	209,0732

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 69)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,3177	-229,2898	125,3057
0,86	52,9999	-122,6975	128,1557
1,50	100,0039	-5,6178	131,1112
2,14	69,9921	121,2089	134,0668
2,75	-38,3626	234,0547	136,9167

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 69)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-124,0196	207,6823	216,3146
0,83	-31,6333	109,0708	219,0238
1,50	3,5144	-3,6279	222,1201
2,17	-36,4705	-116,3267	225,2164
2,75	-133,0894	-214,9381	227,9256

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 69)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-60,3177	156,4183	236,8437
1,25	1,0149	-32,8069	222,2630
2,25	-124,0196	-216,3146	207,6823

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 69)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,3626	-105,8048	244,0995
1,25	-7,8579	53,3106	229,5188
2,25	-133,0894	196,7702	214,9381

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 70)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,4206	-214,9012	123,8172
0,86	49,9346	-115,8334	126,6671
1,50	94,5173	-6,3716	129,6227
2,14	66,9269	112,8264	132,5782
2,75	-34,4655	219,6661	135,4282

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 70)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-123,0995	201,8768	217,8031
0,83	-33,3096	105,9746	220,5123
1,50	0,8060	-3,6279	223,6086
2,17	-38,1468	-113,2304	226,7049
2,75	-132,1693	-209,1326	229,4141

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 70)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,4206	154,9298	221,7494
1,25	3,4235	-34,2955	211,8131
2,25	-123,0995	-217,8031	201,8768

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 70)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,4655	-104,3161	229,0052
1,25	-5,4493	54,7991	219,0689
2,25	-132,1693	198,2586	209,1326

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 71)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-99,3425	-229,4145	174,5932

PROGETTAZIONE ATI:

0,86	14,1577	-122,9678	177,4432
1,50	61,1608	-5,2004	180,3988
2,14	30,7316	122,0154	183,3543
2,75	-77,9511	234,1258	186,2043

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 71)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,4952	207,7372	137,1709
0,83	57,9232	109,1258	139,8801
1,50	93,1075	-3,5729	142,9764
2,17	53,1593	-116,2717	146,0727
2,75	-43,4275	-214,8831	148,7819

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 71)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-99,3425	204,9853	236,8987
1,25	18,6204	31,6783	222,3179
2,25	-34,4952	-137,1709	207,7372

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 71)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,9511	-155,8130	244,0445
1,25	10,0254	-11,6389	229,4638
2,25	-43,4275	118,3565	214,8831

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 72)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-95,4454	-215,0259	173,1047
0,86	11,0924	-116,1036	175,9547
1,50	55,6741	-5,9542	178,9102
2,14	27,6663	113,6328	181,8657
2,75	-74,0540	219,7371	184,7157

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 72)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-33,5751	201,9317	138,6594
0,83	56,2469	106,0296	141,3686
1,50	90,3991	-3,5729	144,4649
2,17	51,4830	-113,1754	147,5612
2,75	-42,5075	-209,0776	150,2704

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 72)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-95,4454	203,4967	221,8043
1,25	21,0290	30,1898	211,8680
2,25	-33,5751	-138,6594	201,9317

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 72)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-74,0540	-154,3244	228,9502
1,25	12,4339	-10,1504	219,0139
2,25	-42,5075	119,8450	209,0776

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 73)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-101,8445	-229,3897	189,7756
0,86	11,7435	-123,2757	192,6256
1,50	58,9724	-5,5701	195,5811
2,14	28,7456	121,8017	198,5367
2,75	-79,8781	234,1616	201,3866

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 73)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-36,5975	207,6778	151,8402
0,83	55,7862	109,0664	154,5494
1,50	90,9309	-3,6323	157,6457
2,17	50,9431	-116,3311	160,7420
2,75	-45,6784	-214,9425	163,4512

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 73)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-101,8445	220,8927	236,8393
1,25	23,9626	31,6674	222,2586
2,25	-36,5975	-151,8402	207,6778

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 73)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-79,8781	-170,2704	244,1039
1,25	15,0885	-11,1501	229,5232
2,25	-45,6784	132,3000	214,9425

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 74)**

PROGETTAZIONE ATI:

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-97,9474	-215,0011	188,2871
0,86	8,6782	-116,4115	191,1370
1,50	53,4857	-6,3239	194,0926
2,14	25,6803	113,4191	197,0481
2,75	-75,9810	219,7730	199,8981

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 74)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-35,6775	201,8723	153,3287
0,83	54,1099	105,9702	156,0379
1,50	88,2225	-3,6323	159,1342
2,17	49,2668	-113,2348	162,2305
2,75	-44,7583	-209,1370	164,9397

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 74)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-97,9474	219,4042	221,7449
1,25	26,3711	30,1789	211,8086
2,25	-35,6775	-153,3287	201,8723

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 74)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,9810	-168,7818	229,0096
1,25	17,4970	-9,6616	219,0733
2,25	-44,7583	133,7885	209,1370

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 75)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-86,2432	-215,0030	140,8990
0,86	20,2348	-115,9765	143,7489
1,50	64,7676	-5,9664	146,7045
2,14	36,8083	113,5006	149,6600
2,75	-64,8523	219,7142	152,5100

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 75)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,7854	201,9318	170,8656
0,83	1,0366	106,0296	173,5749
1,50	35,1888	-3,5729	176,6712
2,17	-3,7273	-113,1754	179,7674
2,75	-97,7177	-209,0776	182,4767

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 75)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-86,2432	171,2905	221,8044
1,25	-1,9750	-2,0165	211,8681
2,25	-88,7854	-170,8656	201,9318

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 75)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,8523	-122,1191	228,9502
1,25	-10,5698	22,0555	219,0139
2,25	-97,7177	152,0518	209,0776

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 76)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,1403	-229,3916	142,3875
0,86	23,3001	-122,8407	145,2375
1,50	70,2542	-5,2126	148,1930
2,14	39,8736	121,8831	151,1486
2,75	-68,7494	234,1028	153,9985

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 76)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-89,7055	207,7373	169,3771
0,83	2,7129	109,1259	172,0864
1,50	37,8972	-3,5729	175,1826
2,17	-2,0510	-116,2717	178,2789
2,75	-98,6378	-214,8831	180,9882

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 76)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,1403	172,7790	236,8987
1,25	-4,3836	-0,5280	222,3180
2,25	-89,7055	-169,3771	207,7373

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 76)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,7494	-123,6077	244,0445
1,25	-12,9783	20,5670	229,4638
2,25	-98,6378	150,5633	214,8831

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 77)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,6422	-229,3668	157,5699
0,86	20,8859	-123,1486	160,4199
1,50	68,0658	-5,5823	163,3754
2,14	37,8875	121,6694	166,3309
2,75	-70,6765	234,1387	169,1809

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 77)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-91,8078	207,6779	184,0464
0,83	0,5759	109,0665	186,7557
1,50	35,7206	-3,6323	189,8520
2,17	-4,2671	-116,3311	192,9482
2,75	-100,8886	-214,9425	195,6575

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 77)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,6422	188,6864	236,8393
1,25	0,9585	-0,5388	222,2586
2,25	-91,8078	-184,0464	207,6779

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 77)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,6765	-138,0651	244,1039
1,25	-7,9152	21,0558	229,5232
2,25	-100,8886	164,5068	214,9425

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 78)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,7452	-214,9782	156,0813
0,86	17,8206	-116,2844	158,9313
1,50	62,5792	-6,3361	161,8868
2,14	34,8223	113,2869	164,8424
2,75	-66,7794	219,7501	167,6923

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 78)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,8878	201,8724	185,5350
0,83	-1,1004	105,9702	188,2442

PROGETTAZIONE ATI:



1,50	33,0123	-3,6323	191,3405
2,17	-5,9434	-113,2348	194,4367
2,75	-99,9685	-209,1370	197,1460

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 78)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,7452	187,1979	221,7450
1,25	3,3671	-2,0273	211,8087
2,25	-90,8878	-185,5350	201,8724

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 78)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7794	-136,5765	229,0096
1,25	-5,5067	22,5443	219,0733
2,25	-99,9685	165,9953	209,1370

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 79)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,7468	-219,6612	150,8500
0,86	56,7836	-94,6115	148,0001
1,50	84,6402	23,0874	145,0445
2,14	40,2178	131,6273	142,0890
2,75	-66,1292	214,9559	139,2390

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 79)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-80,9202	209,0739	184,1396
0,83	13,0681	113,1717	181,4303
1,50	51,9817	3,5692	178,3340
2,17	17,8270	-106,0333	175,2378
2,75	-71,9972	-201,9355	172,5285

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 79)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,7468	120,4621	228,9465
1,25	7,8819	-23,7073	219,0102
2,25	-80,9202	-153,7102	209,0739

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 79)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-66,1292	-169,6276	221,8081
1,25	16,4761	3,6794	211,8718
2,25	-71,9972	172,5285	201,9355

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 80)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,6440	-234,0498	152,3386
0,86	59,8489	-101,4758	149,4886
1,50	90,1268	23,8411	146,5331
2,14	43,2831	140,0098	143,5775
2,75	-70,0262	229,3445	140,7276

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 80)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-81,8403	214,8794	182,6510
0,83	14,7444	116,2680	179,9418
1,50	54,6901	3,5692	176,8455
2,17	19,5033	-109,1296	173,7493
2,75	-72,9172	-207,7410	171,0400

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 80)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,6440	121,9507	244,0408
1,25	5,4734	-22,2188	229,4601
2,25	-81,8403	-152,2217	214,8794

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 80)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,0262	-171,1161	236,9024
1,25	14,0676	2,1909	222,3217
2,25	-72,9172	171,0400	207,7410

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 81)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-50,5710	-234,0856	167,5210
0,86	57,8629	-101,2289	164,6710
1,50	87,9385	24,2169	161,7154
2,14	40,8689	140,2872	158,7599
2,75	-72,5282	229,3197	155,9099

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 81)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-84,0911	214,9388	197,3204
0,83	12,5282	116,3274	194,6111
1,50	52,5135	3,6286	191,5149
2,17	17,3663	-109,0702	188,4186
2,75	-75,0196	-207,6816	185,7093

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 81)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-50,5710	136,4081	244,1002
1,25	10,5365	-22,7077	229,5195
2,25	-84,0911	-166,1652	214,9388

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 81)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,5282	-187,0235	236,8430
1,25	19,4097	2,2017	222,2623
2,25	-75,0196	185,7093	207,6816

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 82)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,6739	-219,6970	166,0324
0,86	54,7976	-94,3646	163,1824
1,50	82,4518	23,4631	160,2269
2,14	37,8036	131,9047	157,2714
2,75	-68,6311	214,9311	154,4214

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 82)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-83,1710	209,1333	198,8089
0,83	10,8519	113,2311	196,0996
1,50	49,8051	3,6286	193,0034
2,17	15,6901	-105,9739	189,9071
2,75	-74,0995	-201,8761	187,1979

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 82)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,6739	134,9195	229,0059
1,25	12,9450	-24,1962	219,0696
2,25	-83,1710	-167,6537	209,1333

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 82)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,6311	-185,5350	221,7487
1,25	21,8182	3,6902	211,8124
2,25	-74,0995	187,1979	201,8761

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 83)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-32,5384	-219,6302	120,2458
0,86	68,9129	-94,4443	117,3958
1,50	96,7057	23,0692	114,4403
2,14	52,3489	131,4506	111,4848
2,75	-53,9187	214,9261	108,6348

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 83)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-129,9185	209,0732	214,7448
0,83	-35,9306	113,1710	212,0356
1,50	2,9826	3,5685	208,9393
2,17	-31,1726	-106,0340	205,8430
2,75	-120,9972	-201,9361	203,1338

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 83)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-32,5384	89,8588	228,9458
1,25	-10,5125	-54,3103	219,0095
2,25	-129,9185	-184,3151	209,0732

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 83)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,9187	-139,0224	221,8088
1,25	-1,9186	34,2846	211,8724
2,25	-120,9972	203,1338	201,9361

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 84)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-36,4356	-234,0188	121,7344
0,86	71,9781	-101,3086	118,8844
1,50	102,1923	23,8229	115,9289
2,14	55,4141	139,8331	112,9733
2,75	-57,8158	229,3147	110,1234

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 84)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-130,8386	214,8787	213,2563
0,83	-34,2543	116,2673	210,5470
1,50	5,6910	3,5685	207,4508
2,17	-29,4963	-109,1302	204,3545
2,75	-121,9172	-207,7417	201,6453

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 84)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-36,4356	91,3474	244,0401
1,25	-12,9210	-52,8217	229,4594
2,25	-130,8386	-182,8267	214,8787

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 84)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,8158	-140,5109	236,9031
1,25	-4,3272	32,7961	222,3224
2,25	-121,9172	201,6453	207,7417

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 85)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,3626	-234,0547	136,9167
0,86	69,9921	-101,0617	134,0668
1,50	100,0039	24,1987	131,1112
2,14	52,9999	140,1106	128,1557
2,75	-60,3177	229,2898	125,3057

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 85)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-133,0894	214,9381	227,9256
0,83	-36,4705	116,3267	225,2164
1,50	3,5144	3,6279	222,1201
2,17	-31,6333	-109,0708	219,0238
2,75	-124,0196	-207,6823	216,3146

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 85)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-38,3626	105,8048	244,0995

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-7,8579	-53,3106	229,5188
2,25	-133,0894	-196,7702	214,9381

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 85)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,3177	-156,4183	236,8437
1,25	1,0149	32,8069	222,2630
2,25	-124,0196	216,3146	207,6823

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 86)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,4655	-219,6661	135,4282
0,86	66,9269	-94,1974	132,5782
1,50	94,5173	23,4449	129,6227
2,14	49,9346	131,7280	126,6671
2,75	-56,4206	214,9012	123,8172

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 86)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-132,1693	209,1326	229,4141
0,83	-38,1468	113,2304	226,7049
1,50	0,8060	3,6279	223,6086
2,17	-33,3096	-105,9746	220,5123
2,75	-123,0995	-201,8768	217,8031

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 86)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,4655	104,3161	229,0052
1,25	-5,4493	-54,7991	219,0689
2,25	-132,1693	-198,2586	209,1326

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 86)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,4206	-154,9298	221,7494
1,25	3,4235	34,2955	211,8131
2,25	-123,0995	217,8031	201,8768

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 87)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,9511	-234,1258	186,2043
0,86	30,7316	-101,8749	183,3543

PROGETTAZIONE ATI:

1,50	61,1608	23,8883	180,3988
2,14	14,1577	140,4358	177,4432
2,75	-99,3425	229,4145	174,5932

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 87)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,4275	214,8831	148,7819
0,83	53,1593	116,2717	146,0727
1,50	93,1075	3,5729	142,9764
2,17	57,9232	-109,1258	139,8801
2,75	-34,4952	-207,7372	137,1709

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 87)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,9511	155,8130	244,0445
1,25	10,0254	11,6389	229,4638
2,25	-43,4275	-118,3565	214,8831

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 87)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-99,3425	-204,9853	236,8987
1,25	18,6204	-31,6783	222,3179
2,25	-34,4952	137,1709	207,7372

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 88)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-74,0540	-219,7371	184,7157
0,86	27,6663	-95,0106	181,8657
1,50	55,6741	23,1346	178,9102
2,14	11,0924	132,0533	175,9547
2,75	-95,4454	215,0259	173,1047

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 88)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,5075	209,0776	150,2704
0,83	51,4830	113,1754	147,5612
1,50	90,3991	3,5729	144,4649
2,17	56,2469	-106,0296	141,3686
2,75	-33,5751	-201,9317	138,6594

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 88)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-74,0540	154,3244	228,9502
1,25	12,4339	10,1504	219,0139
2,25	-42,5075	-119,8450	209,0776

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 88)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-95,4454	-203,4967	221,8043
1,25	21,0290	-30,1898	211,8680
2,25	-33,5751	138,6594	201,9317

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 89)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-79,8781	-234,1616	201,3866
0,86	28,7456	-101,6279	198,5367
1,50	58,9724	24,2641	195,5811
2,14	11,7435	140,7132	192,6256
2,75	-101,8445	229,3897	189,7756

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 89)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,6784	214,9425	163,4512
0,83	50,9431	116,3311	160,7420
1,50	90,9309	3,6323	157,6457
2,17	55,7862	-109,0664	154,5494
2,75	-36,5975	-207,6778	151,8402

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 89)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-79,8781	170,2704	244,1039
1,25	15,0885	11,1501	229,5232
2,25	-45,6784	-132,3000	214,9425

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 89)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-101,8445	-220,8927	236,8393
1,25	23,9626	-31,6674	222,2586
2,25	-36,5975	151,8402	207,6778

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 90)**



X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,9810	-219,7730	199,8981
0,86	25,6803	-94,7637	197,0481
1,50	53,4857	23,5103	194,0926
2,14	8,6782	132,3307	191,1370
2,75	-97,9474	215,0011	188,2871

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 90)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-44,7583	209,1370	164,9397
0,83	49,2668	113,2348	162,2305
1,50	88,2225	3,6323	159,1342
2,17	54,1099	-105,9702	156,0379
2,75	-35,6775	-201,8723	153,3287

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 90)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,9810	168,7818	229,0096
1,25	17,4970	9,6616	219,0733
2,25	-44,7583	-133,7885	209,1370

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 90)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-97,9474	-219,4042	221,7449
1,25	26,3711	-30,1789	211,8086
2,25	-35,6775	153,3287	201,8723

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 91)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,7494	-234,1028	153,9985
0,86	39,8736	-101,7483	151,1486
1,50	70,2542	23,8754	148,1930
2,14	23,3001	140,3031	145,2375
2,75	-90,1403	229,3916	142,3875

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 91)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-98,6378	214,8831	180,9882
0,83	-2,0510	116,2717	178,2789
1,50	37,8972	3,5729	175,1826
2,17	2,7129	-109,1259	172,0864
2,75	-89,7055	-207,7373	169,3771

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 91)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-68,7494	123,6077	244,0445
1,25	-12,9783	-20,5670	229,4638
2,25	-98,6378	-150,5633	214,8831

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 91)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-90,1403	-172,7790	236,8987
1,25	-4,3836	0,5280	222,3180
2,25	-89,7055	169,3771	207,7373

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 92)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,8523	-219,7142	152,5100
0,86	36,8083	-94,8841	149,6600
1,50	64,7676	23,1217	146,7045
2,14	20,2348	131,9206	143,7489
2,75	-86,2432	215,0030	140,8990

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 92)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-97,7177	209,0776	182,4767
0,83	-3,7273	113,1754	179,7674
1,50	35,1888	3,5729	176,6712
2,17	1,0366	-106,0296	173,5749
2,75	-88,7854	-201,9318	170,8656

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 92)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,8523	122,1191	228,9502
1,25	-10,5698	-22,0555	219,0139
2,25	-97,7177	-152,0518	209,0776

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 92)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-86,2432	-171,2905	221,8044
1,25	-1,9750	2,0165	211,8681
2,25	-88,7854	170,8656	201,9318

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 93)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,6765	-234,1387	169,1809
0,86	37,8875	-101,5014	166,3309
1,50	68,0658	24,2512	163,3754
2,14	20,8859	140,5805	160,4199
2,75	-92,6422	229,3668	157,5699

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 93)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-100,8886	214,9425	195,6575
0,83	-4,2671	116,3311	192,9482
1,50	35,7206	3,6323	189,8520
2,17	0,5759	-109,0665	186,7557
2,75	-91,8078	-207,6779	184,0464

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 93)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,6765	138,0651	244,1039
1,25	-7,9152	-21,0558	229,5232
2,25	-100,8886	-164,5068	214,9425

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 93)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-92,6422	-188,6864	236,8393
1,25	0,9585	0,5388	222,2586
2,25	-91,8078	184,0464	207,6779

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 94)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7794	-219,7501	167,6923
0,86	34,8223	-94,6372	164,8424
1,50	62,5792	23,4975	161,8868
2,14	17,8206	132,1980	158,9313
2,75	-88,7452	214,9782	156,0813

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 94)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-99,9685	209,1370	197,1460
0,83	-5,9434	113,2348	194,4367
1,50	33,0123	3,6323	191,3405

PROGETTAZIONE ATI:

2,17	-1,1004	-105,9702	188,2442
2,75	-90,8878	-201,8724	185,5350

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 94)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-66,7794	136,5765	229,0096
1,25	-5,5067	-22,5443	219,0733
2,25	-99,9685	-165,9953	209,1370

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 94)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-88,7452	-187,1979	221,7450
1,25	3,3671	2,0273	211,8087
2,25	-90,8878	185,5350	201,8724

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 95)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,9256	-224,5117	47,1007
0,86	46,5173	-108,6340	47,1007
1,50	83,8862	8,9320	47,1007
2,14	46,5173	126,6633	47,1007
2,75	-60,9256	224,5117	47,1007

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 95)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-53,3300	208,4074	36,5380
0,83	39,8745	111,1506	36,5380
1,50	76,9247	0,0000	36,5380
2,17	39,8745	-111,1506	36,5380
2,75	-53,3300	-208,4074	36,5380

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 95)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,9256	47,1008	232,9244
1,25	-36,2173	3,0522	220,6659
2,25	-53,3300	-36,5380	208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 95)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-60,9256	-47,1008	232,9244

PROGETTAZIONE ATI:

1,25	-36,2173	-3,0522	220,6659
2,25	-53,3300	36,5380	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 96)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,3734	-239,0016	47,0867
0,86	49,9856	-115,6592	47,0867
1,50	89,7585	9,4707	47,0867
2,14	49,9856	134,7775	47,0867
2,75	-64,3734	239,0016	47,0867

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 96)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-56,8063	223,4074	36,5527
0,83	43,1065	119,1506	36,5527
1,50	82,8233	0,0000	36,5527
2,17	43,1065	-119,1506	36,5527
2,75	-56,8063	-223,4074	36,5527

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 96)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,3734	47,0868	247,9244
1,25	-39,6792	3,0379	235,6659
2,25	-56,8063	-36,5527	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 96)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,3734	-47,0868	247,9244
1,25	-39,6792	-3,0379	235,6659
2,25	-56,8063	36,5527	223,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 97)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,3173	-224,4242	52,4295
0,86	45,2700	-109,2053	52,4295
1,50	83,0790	8,1718	52,4295
2,14	46,1414	126,1823	52,4295
2,75	-61,1676	224,6032	52,4295

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 97)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-53,9461	208,2566	42,6215
0,83	39,1704	110,9998	42,6215
1,50	76,1200	-0,1508	42,6215
2,17	38,9693	-111,3015	42,6215
2,75	-54,3231	-208,5583	42,6215

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 97)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,3173	53,7602	232,7736
1,25	-34,0360	3,4905	220,5151
2,25	-53,9461	-42,6215	208,2566

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 97)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-61,1676	-51,0990	233,0753
1,25	-34,5525	-2,4631	220,8168
2,25	-54,3231	41,2892	208,5583

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 98)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-61,1676	-224,6032	52,4295
0,86	46,1414	-108,0852	52,4295
1,50	83,0790	9,6944	52,4295
2,14	45,2700	127,1679	52,4295
2,75	-62,3173	224,4242	52,4295

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 98)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-54,3231	208,5583	42,6215
0,83	38,9693	111,3015	42,6215
1,50	76,1200	0,1508	42,6215
2,17	39,1704	-110,9998	42,6215
2,75	-53,9461	-208,2566	42,6215

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 98)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-61,1676	51,0990	233,0753
1,25	-34,5525	2,4631	220,8168
2,25	-54,3231	-41,2892	208,5583

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 98)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-62,3173	-53,7602	232,7736
1,25	-34,0360	-3,4905	220,5151
2,25	-53,9461	42,6215	208,2566

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 99)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,4125	-210,9557	57,9372
0,86	31,3407	-123,9686	57,9372
1,50	81,9943	-15,3394	57,9372
2,14	57,8899	114,3772	57,9372
2,75	-49,2676	238,0772	57,9372

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 99)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-34,3365	192,1283	80,8943
0,83	49,3717	94,8715	80,8943
1,50	75,5692	-16,2791	80,8943
2,17	27,6663	-127,4297	80,8943
2,75	-75,0343	-224,6865	80,8943

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 99)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,4125	64,3373	216,6453
1,25	-34,4663	20,2926	204,3868
2,25	-34,3365	-19,2943	192,1283

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 99)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,2676	-51,5372	249,2036
1,25	-30,2021	14,6415	236,9450
2,25	-75,0343	74,4159	224,6865

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 100)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,2676	-238,0772	57,9372
0,86	57,8899	-93,3522	57,9372
1,50	81,9943	33,2086	57,9372
2,14	31,3407	139,0045	57,9372
2,75	-76,4125	210,9557	57,9372

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 100)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-75,0343	224,6865	80,8943
0,83	27,6663	127,4297	80,8943
1,50	75,5692	16,2791	80,8943
2,17	49,3717	-94,8715	80,8943
2,75	-34,3365	-192,1283	80,8943

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 100)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,2676	51,5372	249,2036
1,25	-30,2021	-14,6415	236,9450
2,25	-75,0343	-74,4159	224,6865

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 100)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-76,4125	-64,3373	216,6453
1,25	-34,4663	-20,2926	204,3868
2,25	-34,3365	19,2943	192,1283

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 101)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,8463	-224,4915	39,0375
0,86	54,5441	-108,5227	39,0375
1,50	91,8702	8,9210	39,0375
2,14	54,5441	126,5470	39,0375
2,75	-52,8463	224,4915	39,0375

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 101)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-61,3820	208,4074	44,6105
0,83	31,8224	111,1506	44,6105
1,50	68,8726	0,0000	44,6105
2,17	31,8224	-111,1506	44,6105
2,75	-61,3820	-208,4074	44,6105

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 101)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,8463	39,0376	232,9244
1,25	-36,2019	-5,0130	220,6659

PROGETTAZIONE ATI:



2,25 -61,3820 -44,6085 208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 101)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,8463	-39,0376	232,9244
1,25	-36,2019	5,0130	220,6659
2,25	-61,3820	44,6085	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 102)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0050	-224,5318	55,1642
0,86	38,4904	-108,7454	55,1642
1,50	75,9021	8,9430	55,1642
2,14	38,4904	126,7796	55,1642
2,75	-69,0050	224,5318	55,1642

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 102)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,2780	208,4074	28,4695
0,83	47,9265	111,1506	28,4695
1,50	84,9767	0,0000	28,4695
2,17	47,9265	-111,1506	28,4695
2,75	-45,2780	-208,4074	28,4695

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 102)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0050	55,1643	232,9244
1,25	-36,2326	11,1176	220,6659
2,25	-45,2780	-28,4695	208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 102)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-69,0050	-55,1643	232,9244
1,25	-36,2326	-11,1176	220,6659
2,25	-45,2780	28,4695	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 103)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,1665	-224,5023	49,1043
0,86	50,2519	-108,5822	49,1043
1,50	87,6009	8,9269	49,1043

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	50,2519	126,6092	49,1043
2,75	-57,1665	224,5023	49,1043

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 103)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-45,5664	208,4074	34,5403
0,83	47,6381	111,1506	34,5403
1,50	84,6883	0,0000	34,5403
2,17	47,6381	-111,1506	34,5403
2,75	-45,5664	-208,4074	34,5403

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 103)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,1665	49,1044	232,9244
1,25	-30,4550	5,0548	220,6659
2,25	-45,5664	-34,5387	208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 103)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-57,1665	-49,1044	232,9244
1,25	-30,4550	-5,0548	220,6659
2,25	-45,5664	34,5387	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 104)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,5657	-224,4908	33,0023
0,86	54,8229	-108,5188	33,0023
1,50	92,1475	8,9206	33,0023
2,14	54,8229	126,5430	33,0023
2,75	-52,5657	224,4908	33,0023

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 104)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-73,1717	208,4074	50,6445
0,83	20,0328	111,1506	50,6445
1,50	57,0830	0,0000	50,6445
2,17	20,0328	-111,1506	50,6445
2,75	-73,1717	-208,4074	50,6445

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 104)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,5657	33,0024	232,9244
1,25	-41,9565	-11,0483	220,6659
2,25	-73,1717	-50,6430	208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 104)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,5657	-33,0024	232,9244
1,25	-41,9565	11,0483	220,6659
2,25	-73,1717	50,6430	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 105)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,1155	-224,0201	39,7041
0,86	47,0819	-106,2227	39,7041
1,50	83,8537	9,4668	39,7041
2,14	47,0819	125,3218	39,7041
2,75	-59,1155	224,0201	39,7041

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 105)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-52,5289	208,4074	32,8988
0,83	40,6755	111,1506	32,8988
1,50	77,7257	0,0000	32,8988
2,17	40,6755	-111,1506	32,8988
2,75	-52,5289	-208,4074	32,8988

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 105)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,1155	39,7042	232,9244
1,25	-38,3605	3,9326	220,6659
2,25	-52,5289	-32,8988	208,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 105)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-59,1155	-39,7042	232,9244
1,25	-38,3605	-3,9326	220,6659
2,25	-52,5289	32,8988	208,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 106)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
-------	---------	--------	--------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	-50,6162	-243,3074	31,9459
0,86	64,7176	-115,4092	31,9459
1,50	104,6254	10,1672	31,9459
2,14	64,7176	135,9522	31,9459
2,75	-50,6162	243,3074	31,9459

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 106)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,1053	228,4074	115,0236
0,83	30,0435	121,8173	115,0236
1,50	70,6493	0,0000	115,0236
2,17	30,0435	-121,8173	115,0236
2,75	-72,1053	-228,4074	115,0236

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 106)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-50,6162	31,9460	252,9244
1,25	-40,7081	-10,0543	240,6659
2,25	-72,1053	-53,4199	228,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 106)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-50,6162	-31,9460	252,9244
1,25	-40,7081	10,0543	240,6659
2,25	-72,1053	53,4199	228,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 107)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9269	-238,4498	33,7197
0,86	63,1493	-113,2552	33,7197
1,50	102,4002	9,7383	33,7197
2,14	63,4353	133,0894	33,7197
2,75	-49,5489	238,5065	33,7197

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 107)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,1530	223,3590	117,0344
0,83	28,7316	119,1022	117,0344
1,50	68,4162	-0,0484	117,0344
2,17	28,6670	-119,1990	117,0344
2,75	-71,2740	-223,4558	117,0344

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 107)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9269	34,1610	247,8760
1,25	-38,8306	-9,9065	235,6175
2,25	-71,1530	-55,4344	223,3590

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 107)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,5489	-33,2785	247,9728
1,25	-39,0019	10,2431	235,7143
2,25	-71,2740	54,9888	223,4558

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 108)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,5489	-238,5065	33,7197
0,86	63,4353	-112,8872	33,7197
1,50	102,4002	10,2378	33,7197
2,14	63,1493	133,4134	33,7197
2,75	-49,9269	238,4498	33,7197

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 108)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-71,2740	223,4558	117,0344
0,83	28,6670	119,1990	117,0344
1,50	68,4162	0,0484	117,0344
2,17	28,7316	-119,1022	117,0344
2,75	-71,1530	-223,3590	117,0344

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 108)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,5489	33,2785	247,9728
1,25	-39,0019	-10,2431	235,7143
2,25	-71,2740	-54,9888	223,4558

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 108)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-49,9269	-34,1610	247,8760
1,25	-38,8306	9,9065	235,6175
2,25	-71,1530	55,4344	223,3590

PROGETTAZIONE ATI:

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 109)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,6943	-218,1450	48,2016
0,86	40,7993	-136,0670	48,2016
1,50	99,8309	-26,4159	48,2016
2,14	80,6191	114,8202	48,2016
2,75	-31,9814	258,8242	48,2016

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 109)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,4581	198,9907	181,5450
0,83	43,2115	94,7339	181,5450
1,50	66,6506	-24,4168	181,5450
2,17	10,6559	-143,5674	181,5450
2,75	-103,5000	-247,8242	181,5450

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 109)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,6943	57,8004	223,5077
1,25	-36,9294	15,8079	211,2492
2,25	-42,4581	-27,5450	198,9907

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 109)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,9814	-38,6031	272,3412
1,25	-30,5328	36,5876	260,0827
2,25	-103,5000	110,2250	247,8242

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 110)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,9814	-258,8242	48,2016
0,86	80,6191	-90,1470	48,2016
1,50	99,8309	46,3990	48,2016
2,14	40,7993	151,7574	48,2016
2,75	-72,6943	218,1450	48,2016

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 110)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-103,5000	247,8242	181,5450
0,83	10,6559	143,5674	181,5450
1,50	66,6506	24,4168	181,5450
2,17	43,2115	-94,7339	181,5450

PROGETTAZIONE ATI:

2,75      -42,4581      -198,9907      181,5450

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 110)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-31,9814	38,6031	272,3412
1,25	-30,5328	-36,5876	260,0827
2,25	-103,5000	-110,2250	247,8242

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 110)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-72,6943	-57,8004	223,5077
1,25	-36,9294	-15,8079	211,2492
2,25	-42,4581	27,5450	198,9907

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 111)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,0035	-238,4613	25,5000
0,86	69,9830	-112,9784	25,5000
1,50	109,0552	9,9789	25,5000
2,14	69,9830	133,1544	25,5000
2,75	-43,0035	238,4613	25,5000

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 111)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-77,3882	223,4074	121,4768
0,83	22,5245	119,1506	121,4768
1,50	62,2414	0,0000	121,4768
2,17	22,5245	-119,1506	121,4768
2,75	-77,3882	-223,4074	121,4768

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 111)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,0035	25,5001	247,9244
1,25	-39,5418	-16,5017	235,6659
2,25	-77,3882	-59,8713	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 111)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-43,0035	-25,5001	247,9244
1,25	-39,5418	16,5017	235,6659

PROGETTAZIONE ATI:

2,25 -77,3882 59,8713 223,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 112)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,9303	-238,4935	38,4012
0,86	57,1401	-113,1565	38,4012
1,50	96,2808	9,9965	38,4012
2,14	57,1401	133,3405	38,4012
2,75	-55,9303	238,4935	38,4012

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 112)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,5049	223,4074	108,5606
0,83	35,4079	119,1506	108,5606
1,50	75,1248	0,0000	108,5606
2,17	35,4079	-119,1506	108,5606
2,75	-64,5049	-223,4074	108,5606

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 112)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,9303	38,4012	247,9244
1,25	-39,5665	-3,5974	235,6659
2,25	-64,5049	-46,9587	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 112)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-55,9303	-38,4012	247,9244
1,25	-39,5665	3,5974	235,6659
2,25	-64,5049	46,9587	223,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 113)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,4597	-238,4700	33,5535
0,86	66,5492	-113,0260	33,5535
1,50	105,6398	9,9836	33,5535
2,14	66,5492	133,2042	33,5535
2,75	-46,4597	238,4700	33,5535

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 113)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-64,7357	223,4074	113,4206

PROGETTAZIONE ATI:



0,83	35,1771	119,1506	113,4206
1,50	74,8939	0,0000	113,4206
2,17	35,1771	-119,1506	113,4206
2,75	-64,7357	-223,4074	113,4206

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 113)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,4597	33,5535	247,9244
1,25	-34,9443	-8,4474	235,6659
2,25	-64,7357	-51,8156	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 113)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-46,4597	-33,5535	247,9244
1,25	-34,9443	8,4474	235,6659
2,25	-64,7357	51,8156	223,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 114)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,7790	-238,4608	20,6719
0,86	70,2060	-112,9753	20,6719
1,50	109,2770	9,9786	20,6719
2,14	70,2060	133,1512	20,6719
2,75	-42,7790	238,4608	20,6719

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 114)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-86,8199	223,4074	126,3039
0,83	13,0928	119,1506	126,3039
1,50	52,8097	0,0000	126,3039
2,17	13,0928	-119,1506	126,3039
2,75	-86,8199	-223,4074	126,3039

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 114)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,7790	20,6719	247,9244
1,25	-44,1455	-21,3299	235,6659
2,25	-86,8199	-64,6990	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 114)**

PROGETTAZIONE ATI:

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-42,7790	-20,6719	247,9244
1,25	-44,1455	21,3299	235,6659
2,25	-86,8199	64,6990	223,4074

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 115)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8635	-238,3136	29,4851
0,86	63,7497	-112,2637	29,4851
1,50	102,6571	10,1659	29,4851
2,14	63,7497	132,8003	29,4851
2,75	-48,8635	238,3136	29,4851

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 115)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-70,6795	223,4074	113,8056
0,83	29,2332	119,1506	113,8056
1,50	68,9501	0,0000	113,8056
2,17	29,2332	-119,1506	113,8056
2,75	-70,6795	-223,4074	113,8056

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 115)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8635	29,4851	247,9244
1,25	-40,2686	-9,7561	235,6659
2,25	-70,6795	-52,2019	223,4074

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 115)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0,25	-48,8635	-29,4851	247,9244
1,25	-40,2686	9,7561	235,6659
2,25	-70,6795	52,2019	223,4074

**6.6. PRESSIONI**

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	297
0,86	289
1,50	286

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	289
2,75	297

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	223
0,86	217
1,50	215
2,14	217
2,75	223

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	297
0,86	289
1,50	286
2,14	289
2,75	297

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	223
0,86	217
1,50	215
2,14	217
2,75	223

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	295
0,86	290
1,50	287
2,14	290
2,75	295

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	221
0,86	217
1,50	216
2,14	217
2,75	221

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	312
0,86	305
1,50	302
2,14	305
2,75	312

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	238
0,86	233
1,50	230
2,14	233
2,75	238

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	312
0,86	305
1,50	302
2,14	305
2,75	312

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	238
0,86	233
1,50	230
2,14	233
2,75	238

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	311
0,86	306
1,50	303
2,14	306
2,75	311

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	236
0,86	233
1,50	231
2,14	233
2,75	236

PROGETTAZIONE ATI:

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	311
0,86	306
1,50	303
2,14	306
2,75	311

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	237
0,86	233
1,50	231
2,14	233
2,75	237

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	208
0,86	245
1,50	287
2,14	334
2,75	384

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	147
0,86	179
1,50	215
2,14	255
2,75	297

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	294
0,86	289
1,50	286
2,14	291
2,75	298

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	221
0,86	216
1,50	215

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	218
2,75	224

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	293
0,86	289
1,50	287
2,14	291
2,75	297

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	219
0,86	217
1,50	216
2,14	218
2,75	223

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	293
0,86	289
1,50	287
2,14	291
2,75	297

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	220
0,86	217
1,50	215
2,14	218
2,75	223

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	299
0,86	291
1,50	286
2,14	288
2,75	294

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	225
0,86	218
1,50	215
2,14	216
2,75	220

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	295
0,86	290
1,50	287
2,14	290
2,75	295

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	221
0,86	217
1,50	215
2,14	217
2,75	221

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	273
0,86	268
1,50	266
2,14	268
2,75	273

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	203
0,86	199
1,50	197
2,14	199
2,75	203

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	298
0,86	291
1,50	286
2,14	289
2,75	294

PROGETTAZIONE ATI:

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	224
0,86	218
1,50	215
2,14	216
2,75	221

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	270
0,86	267
1,50	266
2,14	269
2,75	276

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	200
0,86	198
1,50	197
2,14	200
2,75	205

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	277
0,86	269
1,50	265
2,14	267
2,75	272

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	206
0,86	200
1,50	197
2,14	198
2,75	202

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	276
0,86	269
1,50	266

PROGETTAZIONE ATI:



2,14	267
2,75	270

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	205
0,86	200
1,50	197
2,14	198
2,75	200

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	74
0,86	179
1,50	287
2,14	401
2,75	515

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	33
0,86	123
1,50	216
2,14	312
2,75	409

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 39)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	52
0,86	157
1,50	266
2,14	379
2,75	493

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	15
0,86	104
1,50	197
2,14	294
2,75	390

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	97
0,86	200
1,50	307
2,14	422
2,75	538

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 42)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	55
0,86	143
1,50	235
2,14	332
2,75	430

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	98
0,86	199
1,50	307
2,14	422
2,75	538

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	56
0,86	143
1,50	235
2,14	332
2,75	431

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	95
0,86	200
1,50	309
2,14	422
2,75	535

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	53
0,86	143
1,50	236
2,14	333
2,75	428

PROGETTAZIONE ATI:

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	96
0,86	200
1,50	308
2,14	422
2,75	536

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	54
0,86	143
1,50	236
2,14	333
2,75	429

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	300
0,86	291
1,50	286
2,14	288
2,75	295

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 50)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	225
0,86	218
1,50	215
2,14	216
2,75	221

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 51)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	514
0,86	401
1,50	287
2,14	179
2,75	74

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 52)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	408
0,86	312
1,50	216

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	123
2,75	33

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 53)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	515
0,86	401
1,50	287
2,14	179
2,75	74

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 54)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	409
0,86	312
1,50	216
2,14	123
2,75	33

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 55)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	538
0,86	422
1,50	307
2,14	200
2,75	97

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 56)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	430
0,86	332
1,50	235
2,14	143
2,75	55

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 57)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	538
0,86	422
1,50	307
2,14	199
2,75	98

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 58)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	431
0,86	332
1,50	235
2,14	143
2,75	56

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 59)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	535
0,86	422
1,50	309
2,14	200
2,75	95

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 60)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	428
0,86	333
1,50	236
2,14	143
2,75	53

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 61)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	536
0,86	422
1,50	308
2,14	200
2,75	96

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 62)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	429
0,86	333
1,50	236
2,14	143
2,75	54

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 63)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	182
0,86	192
1,50	205
2,14	221
2,75	240

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 64)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	165
0,86	175
1,50	188
2,14	205
2,75	223

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 65)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	181
0,86	192
1,50	205
2,14	222
2,75	241

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 66)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	164
0,86	175
1,50	188
2,14	205
2,75	224

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 67)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	182
0,86	192
1,50	204
2,14	221
2,75	241

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 68)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	165
0,86	175
1,50	188
2,14	205
2,75	224

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 69)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	181
0,86	192
1,50	204

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	222
2,75	241

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 70)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	164
0,86	175
1,50	188
2,14	205
2,75	224

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 71)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	180
0,86	192
1,50	206
2,14	222
2,75	238

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 72)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	163
0,86	175
1,50	189
2,14	205
2,75	221

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 73)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	179
0,86	192
1,50	206
2,14	222
2,75	239

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 74)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	162
0,86	175
1,50	189
2,14	205
2,75	222

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 75)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	163
0,86	175
1,50	189
2,14	205
2,75	222

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 76)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	180
0,86	192
1,50	205
2,14	221
2,75	239

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 77)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	179
0,86	192
1,50	205
2,14	222
2,75	239

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 78)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	162
0,86	175
1,50	189
2,14	205
2,75	222

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 79)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	223
0,86	205
1,50	188
2,14	175
2,75	164

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 80)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	240
0,86	221
1,50	205
2,14	192
2,75	181



**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 81)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	240
0,86	222
1,50	205
2,14	192
2,75	181

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 82)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	223
0,86	205
1,50	188
2,14	175
2,75	164

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 83)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	224
0,86	205
1,50	188
2,14	175
2,75	165

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 84)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	241
0,86	221
1,50	204
2,14	192
2,75	182

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 85)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	241
0,86	222
1,50	204
2,14	192
2,75	181

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 86)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	224
0,86	205
1,50	188

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	175
2,75	164

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 87)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	238
0,86	222
1,50	206
2,14	192
2,75	180

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 88)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	221
0,86	205
1,50	189
2,14	175
2,75	163

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 89)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	239
0,86	222
1,50	206
2,14	192
2,75	179

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 90)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	222
0,86	205
1,50	189
2,14	175
2,75	162

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 91)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	239
0,86	221
1,50	205
2,14	192
2,75	180

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 92)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	222
0,86	205
1,50	189
2,14	175
2,75	163

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 93)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	239
0,86	222
1,50	205
2,14	192
2,75	179

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 94)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	222
0,86	205
1,50	189
2,14	175
2,75	162

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 95)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	202
0,86	198
1,50	197
2,14	198
2,75	202

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 96)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	214
0,86	210
1,50	208
2,14	210
2,75	214

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 97)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	200
0,86	198
1,50	197
2,14	199
2,75	203

PROGETTAZIONE ATI:

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 98)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	203
0,86	199
1,50	197
2,14	198
2,75	200

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 99)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	137
0,86	165
1,50	197
2,14	231
2,75	267

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 100)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	267
0,86	231
1,50	197
2,14	165
2,75	137

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 101)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	202
0,86	198
1,50	196
2,14	198
2,75	202

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 102)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	201
0,86	198
1,50	197
2,14	198
2,75	201

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 103)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	202
0,86	198
1,50	196

PROGETTAZIONE ATI:

2,14	198
2,75	202

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 104)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	202
0,86	198
1,50	196
2,14	198
2,75	202

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 105)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	214
0,86	210
1,50	208
2,14	210
2,75	214

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 106)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	231
0,86	226
1,50	224
2,14	226
2,75	231

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 107)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	226
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	227

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 108)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	227
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	226

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 109)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
-------	------------------

PROGETTAZIONE ATI:

0,25	129
0,86	173
1,50	220
2,14	271
2,75	324

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 110)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	324
0,86	271
1,50	220
2,14	173
2,75	129

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 111)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	227
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	227

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 112)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	226
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	226

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 113)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	227
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	227

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 114)**

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	227
0,86	222
1,50	220
2,14	222
2,75	227

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 115)

X [m]	$\sigma_t$ [kPa]
0,25	231
0,86	226
1,50	224
2,14	226
2,75    231	

## 7. VERIFICHE

### 6.1 VERIFICHE COMBINAZIONI SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	Indice sezione
X	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in cm
M	Momento flettente, espresso in kNm
V	Taglio, espresso in kN
N	Sforzo normale, espresso in kN
N <sub>u</sub>	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
M <sub>u</sub>	Momento ultimo, espressa in kNm
A <sub>fi</sub>	Area armatura inferiore, espresse in cmq
A <sub>fs</sub>	Area armatura superiore, espresse in cmq
CS	Coeff. di sicurezza sezione
V <sub>Rd</sub>	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
V <sub>Rcd</sub>	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
V <sub>Rsd</sub>	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
A <sub>sw</sub>	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	60,16 (60,16)	49,10	248,42	304,37	15,21	15,21	5,06
2	0,86	-97,36 (-152,06)	49,10	150,22	-465,19	15,21	26,61	3,06
3	1,50	-152,06 (-152,06)	49,10	129,67	-401,56	15,21	22,81	2,64
4	2,14	-97,36 (-152,06)	49,10	150,22	-465,19	15,21	26,61	3,06
5	2,75	60,16 (60,16)	49,10	248,42	304,37	15,21	15,21	5,06

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,55	0,00	745,47	1886,30	2.262
2	0,86	3,80	-159,13	0,00	372,73	1886,30	2.342
3	1,50	0,00	13,01	209,56	0,00	0,00	16.113
4	2,14	3,80	185,44	0,00	372,73	1886,30	2.010
5	2,75	7,60	329,55	0,00	745,47	1886,30	2.262

PROGETTAZIONE ATI:

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-79,07 (-79,07)	64,02	304,29	-375,80	19,01	19,01	4,75
2	0,83	59,04 (113,94)	64,02	274,87	489,22	26,61	19,01	4,29
3	1,50	113,94 (113,94)	64,02	274,87	489,22	26,61	19,01	4,29
4	2,17	59,04 (113,94)	64,02	274,87	489,22	26,61	19,01	4,29
5	2,75	-79,07 (-79,07)	64,02	304,29	-375,80	19,01	19,01	4,75

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1889,22	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1889,22	2.263
3	1,50	0,00	0,00	227,24	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1889,22	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1889,22	1.207

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,16 (-79,07)	341,91	3657,17	-845,70	19,01	19,01	10,70
2	1,25	-41,33 (-45,57)	325,36	5622,57	-787,47	19,01	19,01	17,28
3	2,25	-79,07 (-79,07)	308,81	3180,44	-814,29	19,01	19,01	10,30

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	49,10	264,76	0,00	0,00	5.392
2	1,25	0,00	-10,46	262,52	0,00	0,00	25.107
3	2,25	0,00	-64,01	260,29	0,00	0,00	4.066

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,16 (-79,07)	341,91	3657,17	-845,70	19,01	19,01	10,70
2	1,25	-41,33 (-45,57)	325,36	5622,57	-787,47	19,01	19,01	17,28
3	2,25	-79,07 (-79,07)	308,81	3180,44	-814,29	19,01	19,01	10,30

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-49,10	264,76	0,00	0,00	5.392
2	1,25	0,00	10,46	262,52	0,00	0,00	25.107
3	2,25	0,00	64,01	260,29	0,00	0,00	4.066

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	44,55 (44,55)	47,43	344,48	323,55	15,21	15,21	7,26
2	0,86	-73,78 (-114,87)	47,43	195,62	-473,75	15,21	26,61	4,12
3	1,50	-114,87 (-114,87)	47,43	168,93	-409,11	15,21	22,81	3,56
4	2,14	-73,78 (-114,87)	47,43	195,62	-473,75	15,21	26,61	4,12
5	2,75	44,55 (44,55)	47,43	344,48	323,55	15,21	15,21	7,26

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,57	0,00	745,47	1885,97	3.011
2	0,86	3,80	-119,54	0,00	372,73	1885,97	3.118
3	1,50	0,00	9,76	209,33	0,00	0,00	21.445
4	2,14	3,80	139,29	0,00	372,73	1885,97	2.676
5	2,75	7,60	247,57	0,00	745,47	1885,97	3.011

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-61,22 (-61,22)	60,32	386,16	-391,96	19,01	19,01	6,40
2	0,83	42,68 (83,98)	60,32	363,52	506,16	26,61	19,01	6,03
3	1,50	83,98 (83,98)	60,32	363,52	506,16	26,61	19,01	6,03
4	2,17	42,68 (83,98)	60,32	363,52	506,16	26,61	19,01	6,03
5	2,75	-61,22 (-61,22)	60,32	386,16	-391,96	19,01	19,01	6,40

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1888,49	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1888,49	3.008
3	1,50	0,00	0,00	226,74	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1888,49	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1888,49	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-44,55 (-61,22)	256,85	3513,14	-837,41	19,01	19,01	13,68
2	1,25	-25,95 (-29,71)	244,59	6128,62	-744,51	19,01	19,01	25,06
3	2,25	-61,22 (-61,22)	232,33	3057,73	-805,76	19,01	19,01	13,16

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	47,43	253,27	0,00	0,00	5.340
2	1,25	0,00	-9,29	251,62	0,00	0,00	27.081
3	2,25	0,00	-60,31	249,96	0,00	0,00	4.145

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-44,55 (-61,22)	256,85	3513,14	-837,41	19,01	19,01	13,68
2	1,25	-25,95 (-29,71)	244,59	6128,62	-744,51	19,01	19,01	25,06
3	2,25	-61,22 (-61,22)	232,33	3057,73	-805,76	19,01	19,01	13,16

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-47,43	253,27	0,00	0,00	5.340
2	1,25	0,00	9,29	251,62	0,00	0,00	27.081
3	2,25	0,00	60,31	249,96	0,00	0,00	4.145

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	56,88 (56,88)	18,20	87,09	272,16	15,21	15,21	4,79
2	0,86-100,63 (-155,31)	18,20	18,20	52,35	-446,74	15,21	26,61	2,88
3	1,50-155,31 (-155,31)	18,20	18,20	45,15	-385,31	15,21	22,81	2,48
4	2,14-100,63 (-155,31)	18,20	18,20	52,35	-446,74	15,21	26,61	2,88
5	2,75	56,88 (56,88)	18,20	87,09	272,16	15,21	15,21	4,79

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,54	0,00	745,47	1880,26	2.262
2	0,86	3,80	-159,08	0,00	372,73	1880,26	2.343
3	1,50	0,00	13,00	205,38	0,00	0,00	15.797
4	2,14	3,80	185,40	0,00	372,73	1880,26	2.010
5	2,75	7,60	329,54	0,00	745,47	1880,26	2.262

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-137,59 (-137,59)	94,92	94,92	252,16	-365,51	19,01	19,01	2,66
2	0,83	0,52 (55,42)	94,92	1111,71	649,08	26,61	19,01	11,71
3	1,50	55,42 (55,42)	94,92	1111,71	649,08	26,61	19,01	11,71
4	2,17	0,52 (55,42)	94,92	1111,71	649,08	26,61	19,01	11,71
5	2,75-137,59 (-137,59)	94,92	94,92	252,16	-365,51	19,01	19,01	2,66

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1895,26	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1895,26	2.263
3	1,50	0,00	0,00	231,41	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1895,26	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1895,26	1.207

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,88 (-64,25)	341,91	4549,09	-854,81	19,01	19,01	13,30
2	1,25	-68,95 (-85,70)	325,36	3059,40	-805,88	19,01	19,01	9,40
3	2,25	-137,59 (-137,59)	308,81	1267,11	-564,55	19,01	19,01	4,10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	18,20	264,76	0,00	0,00	14.547
2	1,25	0,00	-41,36	262,52	0,00	0,00	6.347
3	2,25	0,00	-94,91	260,29	0,00	0,00	2.742

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 3 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,88 (-64,25)	341,91	4549,09	-854,81	19,01	19,01	13,30
2	1,25	-68,95 (-85,70)	325,36	3059,40	-805,88	19,01	19,01	9,40
3	2,25	-137,59 (-137,59)	308,81	1267,11	-564,55	19,01	19,01	4,10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-18,20	264,76	0,00	0,00	14.547
2	1,25	0,00	41,36	262,52	0,00	0,00	6.347
3	2,25	0,00	94,91	260,29	0,00	0,00	2.742

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	41,81 (41,81)	21,68	147,36	284,19	15,21	15,21	6,80
2	0,86	-76,50 (-117,58)	21,68	83,45	-452,60	15,21	26,61	3,85
3	1,50	-117,58 (-117,58)	21,68	72,00	-390,48	15,21	22,81	3,32
4	2,14	-76,50 (-117,58)	21,68	83,45	-452,60	15,21	26,61	3,85
5	2,75	41,81 (41,81)	21,68	147,36	284,19	15,21	15,21	6,80

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,56	0,00	745,47	1880,94	3.011
2	0,86	3,80	-119,50	0,00	372,73	1880,94	3.119
3	1,50	0,00	9,76	205,85	0,00	0,00	21.097
4	2,14	3,80	139,25	0,00	372,73	1880,94	2.677
5	2,75	7,60	247,56	0,00	745,47	1880,94	3.011

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-109,99 (-109,99)	86,07	86,07	292,19	-373,41	19,01	19,01	3,39
2	0,83 -6,09 (-56,27)	86,07	86,07	694,06	-453,79	26,61	19,01	8,06
3	1,50 35,22 (35,22)	86,07	86,07	1887,96	772,49	26,61	19,01	21,94
4	2,17 -6,09 (-56,27)	86,07	86,07	694,06	-453,79	26,61	19,01	8,06
5	2,75-109,99 (-109,99)	86,07	86,07	292,19	-373,41	19,01	19,01	3,39

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1893,53	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1893,53	3.008
3	1,50	0,00	0,00	230,22	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1893,53	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1893,53	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -41,81 (-50,59)	256,85	256,85	4369,10	-860,59	19,01	19,01	17,01
2	1,25 -48,97 (-63,16)	244,59	244,59	3143,49	-811,72	19,01	19,01	12,85
3	2,25-109,99 (-109,99)	232,33	232,33	1143,89	-541,55	19,01	19,01	4,92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	21,68	253,27	0,00	0,00	11.682
2	1,25	0,00	-35,05	251,62	0,00	0,00	7.180
3	2,25	0,00	-86,06	249,96	0,00	0,00	2.904

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 4 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-41,81 (-50,59)	256,85	4369,10	-860,59	19,01	19,01	17,01
2	1,25	-48,97 (-63,16)	244,59	3143,49	-811,72	19,01	19,01	12,85
3	2,25	-109,99 (-109,99)	232,33	1143,89	-541,55	19,01	19,01	4,92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-21,68	253,27	0,00	0,00	11.682
2	1,25	0,00	35,05	251,62	0,00	0,00	7.180
3	2,25	0,00	86,06	249,96	0,00	0,00	2.904

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	94,80 (94,80)	78,14	251,39	304,96	15,21	15,21	3,22
2	0,86	-62,95 (-117,84)	78,14	331,10	-499,28	15,21	26,61	4,24
3	1,50	-117,84 (-117,84)	78,14	286,25	-431,66	15,21	22,81	3,66
4	2,14	-62,95 (-117,84)	78,14	331,10	-499,28	15,21	26,61	4,24
5	2,75	94,80 (94,80)	78,14	251,39	304,96	15,21	15,21	3,22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,64	0,00	745,47	1891,98	2.261
2	0,86	3,80	-159,60	0,00	372,73	1891,98	2.335
3	1,50	0,00	13,05	213,48	0,00	0,00	16.355
4	2,14	3,80	185,94	0,00	372,73	1891,98	2.005
5	2,75	7,60	329,64	0,00	745,47	1891,98	2.261

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-55,60 (-55,60)	34,94	226,52	-360,45	19,01	19,01	6,48
2	0,83	82,51 (137,41)	34,94	116,71	459,01	26,61	19,01	3,34
3	1,50	137,41 (137,41)	34,94	116,71	459,01	26,61	19,01	3,34
4	2,17	82,51 (137,41)	34,94	116,71	459,01	26,61	19,01	3,34
5	2,75	-55,60 (-55,60)	34,94	226,52	-360,45	19,01	19,01	6,48

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1883,53	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1883,53	2.263
3	1,50	0,00	0,00	223,31	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1883,53	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1883,53	1.207

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-94,80 (-94,80)	341,91	2827,68	-783,98	19,01	19,01	8,27
2	1,25	-46,93 (-54,46)	325,36	4984,50	-834,25	19,01	19,01	15,32
3	2,25	-55,60 (-69,75)	308,81	3761,24	-849,52	19,01	19,01	12,18

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	78,14	264,76	0,00	0,00	3.388
2	1,25	0,00	18,59	262,52	0,00	0,00	14.120
3	2,25	0,00	-34,94	260,29	0,00	0,00	7.450

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 5 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-94,80 (-94,80)	341,91	2827,68	-783,98	19,01	19,01	8,27
2	1,25	-46,93 (-54,46)	325,36	4984,50	-834,25	19,01	19,01	15,32
3	2,25	-55,60 (-69,75)	308,81	3761,24	-849,52	19,01	19,01	12,18

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-78,14	264,76	0,00	0,00	3.388
2	1,25	0,00	-18,59	262,52	0,00	0,00	14.120
3	2,25	0,00	34,94	260,29	0,00	0,00	7.450

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	73,41 (73,41)	71,63	308,75	316,41	15,21	15,21	4,31
2	0,86	-45,11 (-86,35)	71,63	429,60	-517,85	15,21	26,61	6,00
3	1,50	-86,35 (-86,35)	71,63	371,72	-448,09	15,21	22,81	5,19
4	2,14	-45,11 (-86,35)	71,63	429,60	-517,85	15,21	26,61	6,00
5	2,75	73,41 (73,41)	71,63	308,75	316,41	15,21	15,21	4,31

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,64	0,00	745,47	1890,70	3.010
2	0,86	3,80	-119,94	0,00	372,73	1890,70	3.108
3	1,50	0,00	9,80	212,60	0,00	0,00	21.692
4	2,14	3,80	139,71	0,00	372,73	1890,70	2.668
5	2,75	7,60	247,64	0,00	745,47	1890,70	3.010

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-41,67 (-41,67)	36,08	329,80	-380,84	19,01	19,01	9,14
2	0,83	62,24 (103,54)	36,08	163,05	467,86	26,61	19,01	4,52
3	1,50	103,54 (103,54)	36,08	163,05	467,86	26,61	19,01	4,52
4	2,17	62,24 (103,54)	36,08	163,05	467,86	26,61	19,01	4,52
5	2,75	-41,67 (-41,67)	36,08	329,80	-380,84	19,01	19,01	9,14

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1883,75	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1883,75	3.008

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	0,00	0,00	223,47	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1883,75	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1883,75	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,41 (-73,41)	256,85	2695,79	-770,49	19,01	19,01	10,50
2	1,25	-30,61 (-36,65)	244,59	5383,24	-806,64	19,01	19,01	22,01
3	2,25	-41,67 (-56,28)	232,33	3434,21	-831,92	19,01	19,01	14,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	71,63	253,27	0,00	0,00	3.536
2	1,25	0,00	14,92	251,62	0,00	0,00	16.870
3	2,25	0,00	-36,08	249,96	0,00	0,00	6.927

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 6 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,41 (-73,41)	256,85	2695,79	-770,49	19,01	19,01	10,50
2	1,25	-30,61 (-36,65)	244,59	5383,24	-806,64	19,01	19,01	22,01
3	2,25	-41,67 (-56,28)	232,33	3434,21	-831,92	19,01	19,01	14,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-71,63	253,27	0,00	0,00	3.536
2	1,25	0,00	-14,92	251,62	0,00	0,00	16.870
3	2,25	0,00	36,08	249,96	0,00	0,00	6.927

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	69,08 (69,08)	44,94	190,45	292,80	15,21	15,21	4,24
2	0,86	-86,83 (-140,79)	44,94	148,36	-464,84	15,21	26,61	3,30
3	1,50	-140,79 (-140,79)	44,94	128,07	-401,25	15,21	22,81	2,85
4	2,14	-86,83 (-140,79)	44,94	148,36	-464,84	15,21	26,61	3,30
5	2,75	69,08 (69,08)	44,94	190,45	292,80	15,21	15,21	4,24

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-328,91	0,00	745,47	1885,49	2.266
2	0,86	3,80	-156,03	0,00	372,73	1885,49	2.389
3	1,50	0,00	13,74	208,99	0,00	0,00	15.207
4	2,14	3,80	183,80	0,00	372,73	1885,49	2.028
5	2,75	7,60	328,91	0,00	745,47	1885,49	2.266

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-77,71 (-77,71)	53,27	250,34	-365,15	19,01	19,01	4,70
2	0,83	60,40 (115,30)	53,27	221,32	478,99	26,61	19,01	4,15
3	1,50	115,30 (115,30)	53,27	221,32	478,99	26,61	19,01	4,15
4	2,17	60,40 (115,30)	53,27	221,32	478,99	26,61	19,01	4,15
5	2,75	-77,71 (-77,71)	53,27	250,34	-365,15	19,01	19,01	4,70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1887,12	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1887,12	2.263
3	1,50	0,00	0,00	225,79	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1887,12	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1887,12	1.207

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-69,08 (-77,71)	341,91	3733,39	-848,50	19,01	19,01	10,92

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	-49,77 (-51,17)	325,36	5206,68	-818,87	19,01	19,01	16,00
3	2,25	-77,71 (-77,71)	308,81	3257,24	-819,63	19,01	19,01	10,55

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	44,94	264,76	0,00	0,00	5.892
2	1,25	0,00	-3,45	262,52	0,00	0,00	76.152
3	2,25	0,00	-53,27	260,29	0,00	0,00	4.886

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 7 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-69,08 (-77,71)	341,91	3733,39	-848,50	19,01	19,01	10,92
2	1,25	-49,77 (-51,17)	325,36	5206,68	-818,87	19,01	19,01	16,00
3	2,25	-77,71 (-77,71)	308,81	3257,24	-819,63	19,01	19,01	10,55

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-44,94	264,76	0,00	0,00	5.892
2	1,25	0,00	3,45	262,52	0,00	0,00	76.152
3	2,25	0,00	53,27	260,29	0,00	0,00	4.886

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	51,67 (51,67)	42,67	251,91	305,07	15,21	15,21	5,90
2	0,86	-65,11 (-105,47)	42,67	191,32	-472,93	15,21	26,61	4,48
3	1,50	-105,47 (-105,47)	42,67	165,21	-408,39	15,21	22,81	3,87
4	2,14	-65,11 (-105,47)	42,67	191,32	-472,93	15,21	26,61	4,48
5	2,75	51,67 (51,67)	42,67	251,91	305,07	15,21	15,21	5,90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-246,95	0,00	745,47	1885,04	3.019
2	0,86	3,80	-116,53	0,00	372,73	1885,04	3.198
3	1,50	0,00	10,47	208,69	0,00	0,00	19.933

PROGETTAZIONE ATI:

4	2,14	3,80	137,68	0,00	372,73	1885,04	2.707
5	2,75	7,60	246,95	0,00	745,47	1885,04	3.019

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-59,95 (-59,95)	50,73	320,71	-379,04	19,01	19,01	6,32
2	0,83	43,95 (85,26)	50,73	293,15	492,72	26,61	19,01	5,78
3	1,50	85,26 (85,26)	50,73	293,15	492,72	26,61	19,01	5,78
4	2,17	43,95 (85,26)	50,73	293,15	492,72	26,61	19,01	5,78
5	2,75	-59,95 (-59,95)	50,73	320,71	-379,04	19,01	19,01	6,32

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1886,62	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1886,62	3.008
3	1,50	0,00	0,00	225,45	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1886,62	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1886,62	1.604

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,67 (-59,95)	256,85	3616,92	-844,23	19,01	19,01	14,08
2	1,25	-33,36 (-34,69)	244,59	5577,51	-791,14	19,01	19,01	22,80
3	2,25	-59,95 (-59,95)	232,33	3146,52	-811,93	19,01	19,01	13,54

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	42,67	253,27	0,00	0,00	5.936
2	1,25	0,00	-3,30	251,62	0,00	0,00	76.321
3	2,25	0,00	-50,72	249,96	0,00	0,00	4.928

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 8 - SLU (Caso A2-M2)]

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,67 (-59,95)	256,85	3616,92	-844,23	19,01	19,01	14,08
2	1,25	-33,36 (-34,69)	244,59	5577,51	-791,14	19,01	19,01	22,80
3	2,25	-59,95 (-59,95)	232,33	3146,52	-811,93	19,01	19,01	13,54

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-42,67	253,27	0,00	0,00	5.936
2	1,25	0,00	3,30	251,62	0,00	0,00	76.321
3	2,25	0,00	50,72	249,96	0,00	0,00	4.928

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	62,46 (62,46)	21,75	95,35	273,81	15,21	15,21	4,38
2	0,86	-93,42 (-147,33)	21,75	66,34	-449,37	15,21	26,61	3,05
3	1,50	-147,33 (-147,33)	21,75	57,22	-387,63	15,21	22,81	2,63
4	2,14	-93,42 (-147,33)	21,75	66,34	-449,37	15,21	26,61	3,05
5	2,75	62,46 (62,46)	21,75	95,35	273,81	15,21	15,21	4,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-328,90	0,00	745,47	1880,95	2.267
2	0,86	3,80	-155,94	0,00	372,73	1880,95	2.390
3	1,50	0,00	13,73	205,86	0,00	0,00	14.989
4	2,14	3,80	183,70	0,00	372,73	1880,95	2.029
5	2,75	7,60	328,90	0,00	745,47	1880,95	2.267

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-117,46 (-117,46)	76,46	235,85	-362,29	19,01	19,01	3,08
2	0,83	20,65 (75,55)	76,46	547,95	541,39	26,61	19,01	7,17

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	75,55 (75,55)	76,46	547,95	541,39	26,61	19,01	7,17
4	2,17	20,65 (75,55)	76,46	547,95	541,39	26,61	19,01	7,17
5	2,75	117,46 (-117,46)	76,46	235,85	-362,29	19,01	19,01	3,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1891,65	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1891,65	2.263
3	1,50	0,00	0,00	228,92	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1891,65	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1891,65	1.207

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,46 (-71,27)	341,91	4142,74	-863,50	19,01	19,01	12,12
2	1,25	-66,34 (-77,12)	325,36	3540,89	-839,33	19,01	19,01	10,88
3	2,25	117,46 (-117,46)	308,81	1673,53	-636,54	19,01	19,01	5,42

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	21,75	264,76	0,00	0,00	12.173
2	1,25	0,00	-26,64	262,52	0,00	0,00	9.856
3	2,25	0,00	-76,46	260,29	0,00	0,00	3.404

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 9 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,46 (-71,27)	341,91	4142,74	-863,50	19,01	19,01	12,12
2	1,25	-66,34 (-77,12)	325,36	3540,89	-839,33	19,01	19,01	10,88
3	2,25	117,46 (-117,46)	308,81	1673,53	-636,54	19,01	19,01	5,42

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-21,75	264,76	0,00	0,00	12.173
2	1,25	0,00	26,64	262,52	0,00	0,00	9.856

PROGETTAZIONE ATI:

3 2,25 0,00 76,46 260,29 0,00 0,00 3.404

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	46,15 (46,15)	23,34	143,35	283,39	15,21	15,21	6,14
2	0,86	-70,59 (-110,92)	23,34	95,73	-454,91	15,21	26,61	4,10
3	1,50	-110,92 (-110,92)	23,34	82,60	-392,51	15,21	22,81	3,54
4	2,14	-70,59 (-110,92)	23,34	95,73	-454,91	15,21	26,61	4,10
5	2,75	46,15 (46,15)	23,34	143,35	283,39	15,21	15,21	6,14

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-246,94	0,00	745,47	1881,26	3.019
2	0,86	3,80	-116,46	0,00	372,73	1881,26	3.201
3	1,50	0,00	10,46	206,08	0,00	0,00	19.698
4	2,14	3,80	137,60	0,00	372,73	1881,26	2.709
5	2,75	7,60	246,94	0,00	745,47	1881,26	3.019

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-93,08 (-93,08)	70,05	279,08	-370,83	19,01	19,01	3,98
2	0,83	10,83 (52,13)	70,05	789,50	587,53	26,61	19,01	11,27
3	1,50	52,13 (52,13)	70,05	789,50	587,53	26,61	19,01	11,27
4	2,17	10,83 (52,13)	70,05	789,50	587,53	26,61	19,01	11,27
5	2,75	-93,08 (-93,08)	70,05	279,08	-370,83	19,01	19,01	3,98

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1890,40	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1890,40	3.008
3	1,50	0,00	0,00	228,05	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1890,40	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1890,40	1.604

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-46,15 (-55,60)	256,85	3957,67	-856,72	19,01	19,01	15,41
2	1,25	-47,16 (-56,32)	244,59	3675,61	-846,38	19,01	19,01	15,03
3	2,25	-93,08 (-93,08)	232,33	1521,76	-609,65	19,01	19,01	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	23,34	253,27	0,00	0,00	10.850
2	1,25	0,00	-22,62	251,62	0,00	0,00	11.123
3	2,25	0,00	-70,05	249,96	0,00	0,00	3.569

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-46,15 (-55,60)	256,85	3957,67	-856,72	19,01	19,01	15,41
2	1,25	-47,16 (-56,32)	244,59	3675,61	-846,38	19,01	19,01	15,03
3	2,25	-93,08 (-93,08)	232,33	1521,76	-609,65	19,01	19,01	6,55

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-23,34	253,27	0,00	0,00	10.850
2	1,25	0,00	22,62	251,62	0,00	0,00	11.123
3	2,25	0,00	70,05	249,96	0,00	0,00	3.569

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	92,35 (92,35)	68,16	220,52	298,80	15,21	15,21	3,24
2	0,86	-63,72 (-117,79)	68,16	283,73	-490,36	15,21	26,61	4,16
3	1,50	-117,79 (-117,79)	68,16	245,20	-423,77	15,21	22,81	3,60

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

4	2,14	-63,72 (-117,79)	68,16	283,73	-490,36	15,21	26,61	4,16
5	2,75	92,35 (92,35)	68,16	220,52	298,80	15,21	15,21	3,24

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-328,97	0,00	745,47	1890,03	2.266
2	0,86	3,80	-156,35	0,00	372,73	1890,03	2.384
3	1,50	0,00	13,77	212,13	0,00	0,00	15.400
4	2,14	3,80	184,13	0,00	372,73	1890,03	2.024
5	2,75	7,60	328,97	0,00	745,47	1890,03	2.266

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-54,52 (-54,52)	30,03	195,11	-354,25	19,01	19,01	6,50
2	0,83	83,59 (138,49)	30,03	98,78	455,58	26,61	19,01	3,29
3	1,50	138,49 (138,49)	30,03	98,78	455,58	26,61	19,01	3,29
4	2,17	83,59 (138,49)	30,03	98,78	455,58	26,61	19,01	3,29
5	2,75	-54,52 (-54,52)	30,03	195,11	-354,25	19,01	19,01	6,50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1882,57	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1882,57	2.263
3	1,50	0,00	0,00	222,65	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1882,57	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1882,57	1.207

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-92,35 (-92,35)	341,91	2948,11	-796,30	19,01	19,01	8,62
2	1,25	-49,82 (-57,83)	325,36	4769,55	-847,74	19,01	19,01	14,66
3	2,25	-54,52 (-66,68)	308,81	3969,91	-857,17	19,01	19,01	12,86

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	68,16	264,76	0,00	0,00	3.884
2	1,25	0,00	19,78	262,52	0,00	0,00	13.272
3	2,25	0,00	-30,03	260,29	0,00	0,00	8.669

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-92,35 (-92,35)	341,91	2948,11	-796,30	19,01	19,01	8,62
2	1,25	-49,82 (-57,83)	325,36	4769,55	-847,74	19,01	19,01	14,66
3	2,25	-54,52 (-66,68)	308,81	3969,91	-857,17	19,01	19,01	12,86

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-68,16	264,76	0,00	0,00	3.884
2	1,25	0,00	-19,78	262,52	0,00	0,00	13.272
3	2,25	0,00	30,03	260,29	0,00	0,00	8.669

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	71,06 (71,06)	62,02	269,28	308,53	15,21	15,21	4,34
2	0,86	-45,84 (-86,31)	62,02	363,10	-505,32	15,21	26,61	5,85
3	1,50	-86,31 (-86,31)	62,02	314,01	-436,99	15,21	22,81	5,06
4	2,14	-45,84 (-86,31)	62,02	363,10	-505,32	15,21	26,61	5,85
5	2,75	71,06 (71,06)	62,02	269,28	308,53	15,21	15,21	4,34

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,00	0,00	745,47	1888,82	3.018
2	0,86	3,80	-116,80	0,00	372,73	1888,82	3.191
3	1,50	0,00	10,50	211,30	0,00	0,00	20.132
4	2,14	3,80	137,96	0,00	372,73	1888,82	2.702
5	2,75	7,60	247,00	0,00	745,47	1888,82	3.018

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-40,63 (-40,63)	31,35	287,45	-372,48	19,01	19,01	9,17
2	0,83	63,28 (104,58)	31,35	138,87	463,24	26,61	19,01	4,43
3	1,50	104,58 (104,58)	31,35	138,87	463,24	26,61	19,01	4,43
4	2,17	63,28 (104,58)	31,35	138,87	463,24	26,61	19,01	4,43
5	2,75	-40,63 (-40,63)	31,35	287,45	-372,48	19,01	19,01	9,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1882,83	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1882,83	3.008
3	1,50	0,00	0,00	222,83	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1882,83	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1882,83	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-71,06 (-71,06)	256,85	2837,44	-784,98	19,01	19,01	11,05
2	1,25	-33,40 (-39,90)	244,59	5075,43	-827,95	19,01	19,01	20,75
3	2,25	-40,63 (-53,32)	232,33	3689,97	-846,91	19,01	19,01	15,88

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	62,02	253,27	0,00	0,00	4.084
2	1,25	0,00	16,06	251,62	0,00	0,00	15.668
3	2,25	0,00	-31,35	249,96	0,00	0,00	7.973

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	-71,06 (-71,06)	256,85	2837,44	-784,98	19,01	19,01	11,05
2	1,25	-33,40 (-39,90)	244,59	5075,43	-827,95	19,01	19,01	20,75
3	2,25	-40,63 (-53,32)	232,33	3689,97	-846,91	19,01	19,01	15,88

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-62,02	253,27	0,00	0,00	4.084
2	1,25	0,00	-16,06	251,62	0,00	0,00	15.668
3	2,25	0,00	31,35	249,96	0,00	0,00	7.973

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	85,73 (85,73)	44,97	149,29	284,58	15,21	15,21	3,32
2	0,86	-70,30 (-124,34)	44,97	169,57	-468,83	15,21	26,61	3,77
3	1,50	-124,34 (-124,34)	44,97	146,40	-404,78	15,21	22,81	3,26
4	2,14	-70,30 (-124,34)	44,97	169,57	-468,83	15,21	26,61	3,77
5	2,75	85,73 (85,73)	44,97	149,29	284,58	15,21	15,21	3,32

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-328,95	0,00	745,47	1885,49	2.266
2	0,86	3,80	-156,26	0,00	372,73	1885,49	2.385
3	1,50	0,00	13,77	209,00	0,00	0,00	15.182
4	2,14	3,80	184,03	0,00	372,73	1885,49	2.025
5	2,75	7,60	328,95	0,00	745,47	1885,49	2.266

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-94,27 (-94,27)	53,22	200,59	-355,33	19,01	19,01	3,77
2	0,83	43,84 (98,74)	53,22	262,39	486,84	26,61	19,01	4,93
3	1,50	98,74 (98,74)	53,22	262,39	486,84	26,61	19,01	4,93
4	2,17	43,84 (98,74)	53,22	262,39	486,84	26,61	19,01	4,93
5	2,75	-94,27 (-94,27)	53,22	200,59	-355,33	19,01	19,01	3,77

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1887,10	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1887,10	2.263
3	1,50	0,00	0,00	225,78	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1887,10	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1887,10	1.207

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-85,73 (-94,27)	341,91	2852,83	-786,56	19,01	19,01	8,34
2	1,25	-66,38 (-67,76)	325,36	4146,94	-863,66	19,01	19,01	12,75
3	2,25	-94,27 (-94,27)	308,81	2437,47	-744,06	19,01	19,01	7,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	44,97	264,76	0,00	0,00	5.887
2	1,25	0,00	-3,41	262,52	0,00	0,00	77.033
3	2,25	0,00	-53,22	260,29	0,00	0,00	4.891

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-85,73 (-94,27)	341,91	2852,83	-786,56	19,01	19,01	8,34
2	1,25	-66,38 (-67,76)	325,36	4146,94	-863,66	19,01	19,01	12,75
3	2,25	-94,27 (-94,27)	308,81	2437,47	-744,06	19,01	19,01	7,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-44,97	264,76	0,00	0,00	5.887
2	1,25	0,00	3,41	262,52	0,00	0,00	77.033
3	2,25	0,00	53,22	260,29	0,00	0,00	4.891

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	65,54 (65,54)	42,69	190,79	292,86	15,21	15,21	4,47
2	0,86	-51,33 (-91,76)	42,69	222,80	-478,87	15,21	26,61	5,22
3	1,50	-91,76 (-91,76)	42,69	192,45	-413,63	15,21	22,81	4,51
4	2,14	-51,33 (-91,76)	42,69	222,80	-478,87	15,21	26,61	5,22
5	2,75	65,54 (65,54)	42,69	190,79	292,86	15,21	15,21	4,47

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-246,99	0,00	745,47	1885,05	3.018
2	0,86	3,80	-116,72	0,00	372,73	1885,05	3.193
3	1,50	0,00	10,49	208,69	0,00	0,00	19.897
4	2,14	3,80	137,88	0,00	372,73	1885,05	2.703
5	2,75	7,60	246,99	0,00	745,47	1885,05	3.018

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,75 (-73,75)	50,68	250,99	-365,28	19,01	19,01	4,95
2	0,83	30,15 (71,46)	50,68	358,26	505,15	26,61	19,01	7,07
3	1,50	71,46 (71,46)	50,68	358,26	505,15	26,61	19,01	7,07
4	2,17	30,15 (71,46)	50,68	358,26	505,15	26,61	19,01	7,07
5	2,75	-73,75 (-73,75)	50,68	250,99	-365,28	19,01	19,01	4,95

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1886,61	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1886,61	3.008
3	1,50	0,00	0,00	225,44	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1886,61	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1886,61	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,54 (-73,75)	256,85	2676,38	-768,51	19,01	19,01	10,42
2	1,25	-47,20 (-48,52)	244,59	4342,59	-861,44	19,01	19,01	17,75
3	2,25	-73,75 (-73,75)	232,33	2280,72	-724,00	19,01	19,01	9,82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	42,69	253,27	0,00	0,00	5.932
2	1,25	0,00	-3,26	251,62	0,00	0,00	77.088
3	2,25	0,00	-50,68	249,96	0,00	0,00	4.932

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,54 (-73,75)	256,85	2676,38	-768,51	19,01	19,01	10,42
2	1,25	-47,20 (-48,52)	244,59	4342,59	-861,44	19,01	19,01	17,75
3	2,25	-73,75 (-73,75)	232,33	2280,72	-724,00	19,01	19,01	9,82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-42,69	253,27	0,00	0,00	5.932
2	1,25	0,00	3,26	251,62	0,00	0,00	77.088
3	2,25	0,00	50,68	249,96	0,00	0,00	4.932

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	92,43 (92,43)	69,54	225,57	299,81	15,21	15,21	3,24
2	0,86	-65,59 (-138,48)	69,54	242,33	-482,55	15,21	26,61	3,48
3	1,50	-138,28 (-140,14)	69,54	206,61	-416,35	15,21	22,81	2,97
4	2,14	-101,42 (-140,14)	69,54	239,16	-481,95	15,21	26,61	3,44
5	2,75	55,79 (92,43)	69,54	225,57	299,81	15,21	15,21	3,24

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-311,28	0,00	745,47	1890,30	2.395
2	0,86	3,80	-179,98	0,00	372,73	1890,30	2.071
3	1,50	0,00	-19,74	212,32	0,00	0,00	10.756
4	2,14	3,80	169,02	0,00	372,73	1890,30	2.205
5	2,75	7,60	347,89	0,00	745,47	1890,30	2.143

### Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,15 (-108,08)	118,05	439,66	-402,52	19,01	19,01	3,72
2	0,83	72,14 (112,62)	118,05	572,40	546,06	26,61	19,01	4,85
3	1,50	112,39 (112,62)	118,05	572,40	546,06	26,61	19,01	4,85
4	2,17	42,84 (112,62)	118,05	572,40	546,06	26,61	19,01	4,85
5	2,75	-108,08 (-108,08)	118,05	439,66	-402,52	19,01	19,01	3,72

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	286,84	0,00	372,73	1899,78	1.299
2	0,83	3,80	142,73	0,00	372,73	1899,78	2.612
3	1,50	0,00	-21,97	234,53	0,00	0,00	10.673
4	2,17	3,80	-186,67	0,00	372,73	1899,78	1.997
5	2,75	3,80	-330,79	0,00	372,73	1899,78	1.127

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-92,43 (-92,43)	319,94	2651,16	-765,93	19,01	19,01	8,29
2	1,25	-44,52 (-52,07)	303,39	4896,51	-840,34	19,01	19,01	16,14
3	2,25	-53,15 (-67,28)	286,84	3594,01	-843,02	19,01	19,01	12,53

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	78,18	261,79	0,00	0,00	3.348
2	1,25	0,00	18,63	259,55	0,00	0,00	13.929
3	2,25	0,00	-34,89	257,32	0,00	0,00	7.374

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 15 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-55,79 (-80,46)	363,88	3858,14	-853,07	19,01	19,01	10,60
2	1,25	-38,76 (-50,31)	347,34	5503,29	-797,18	19,01	19,01	15,84
3	2,25	-108,08 (-108,08)	330,79	2169,97	-709,04	19,01	19,01	6,56

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-60,91	267,72	0,00	0,00	4.396
2	1,25	0,00	28,52	265,49	0,00	0,00	9.309
3	2,25	0,00	109,31	263,25	0,00	0,00	2.408

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	71,83 (71,83)	64,74	280,01	310,68	15,21	15,21	4,33
2	0,86	-46,92 (-102,53)	64,74	313,11	-495,89	15,21	26,61	4,84
3	1,50	-103,34 (-105,03)	64,74	263,34	-427,25	15,21	22,81	4,07
4	2,14	-77,45 (-105,03)	64,74	304,66	-494,30	15,21	26,61	4,71
5	2,75	40,62 (71,83)	64,74	280,01	310,68	15,21	15,21	4,33

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-232,00	0,00	745,47	1889,36	3.213
2	0,86	3,80	-137,30	0,00	372,73	1889,36	2.715
3	1,50	0,00	-18,13	211,67	0,00	0,00	11.673
4	2,14	3,80	125,30	0,00	372,73	1889,36	2.975
5	2,75	7,60	263,19	0,00	745,47	1889,36	2.832

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-39,15 (-85,95)	106,46	517,63	-417,92	19,01	19,01	4,86
2	0,83	53,83 (83,20)	106,46	739,60	578,00	26,61	19,01	6,95
3	1,50	82,66 (83,20)	106,46	739,60	578,00	26,61	19,01	6,95
4	2,17	28,87 (83,20)	106,46	739,60	578,00	26,61	19,01	6,95
5	2,75	-85,95 (-85,95)	106,46	517,63	-417,92	19,01	19,01	4,86

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	213,61	0,00	372,73	1897,51	1.745
2	0,83	3,80	105,19	0,00	372,73	1897,51	3.543
3	1,50	0,00	-18,72	232,97	0,00	0,00	12.446
4	2,17	3,80	-142,63	0,00	372,73	1897,51	2.613
5	2,75	3,80	-251,05	0,00	372,73	1897,51	1.485

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-71,83 (-71,83)	238,13	2481,90	-748,61	19,01	19,01	10,42
2	1,25	-28,56 (-34,79)	225,87	5282,32	-813,63	19,01	19,01	23,39
3	2,25	-39,15 (-53,58)	213,61	3271,99	-820,65	19,01	19,01	15,32

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	72,10	250,75	0,00	0,00	3.478
2	1,25	0,00	15,38	249,09	0,00	0,00	16.194
3	2,25	0,00	-35,62	247,44	0,00	0,00	6.947

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 16 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-40,62 (-63,85)	275,57	3648,29	-845,38	19,01	19,01	13,24
2	1,25	-23,66 (-33,70)	263,31	5947,29	-761,07	19,01	19,01	22,59
3	2,25	-85,95 (-85,95)	251,05	2006,55	-686,96	19,01	19,01	7,99

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-57,38	255,80	0,00	0,00	4.458
2	1,25	0,00	24,79	254,14	0,00	0,00	10.254
3	2,25	0,00	99,00	252,49	0,00	0,00	2.550

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	66,78 (66,78)	38,92	168,05	288,32	15,21	15,21	4,32
2	0,86	-90,97 (-146,29)	38,92	122,36	-459,94	15,21	26,61	3,14
3	1,50	-146,29 (-146,29)	38,92	105,60	-396,93	15,21	22,81	2,71
4	2,14	-92,15 (-146,29)	38,92	122,36	-459,94	15,21	26,61	3,14
5	2,75	65,23 (66,78)	38,92	168,05	288,32	15,21	15,21	4,32

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,44	0,00	745,47	1884,31	2.263
2	0,86	3,80	-159,96	0,00	372,73	1884,31	2.330
3	1,50	0,00	11,99	208,18	0,00	0,00	17.361
4	2,14	3,80	184,86	0,00	372,73	1884,31	2.016
5	2,75	7,60	329,68	0,00	745,47	1884,31	2.261

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-119,37 (-119,88)	89,58	276,75	-370,36	19,01	19,01	3,09
2	0,83	18,62 (73,38)	89,58	695,18	569,51	26,61	19,01	7,76
3	1,50	73,38 (73,38)	89,58	695,18	569,51	26,61	19,01	7,76
4	2,17	18,35 (73,38)	89,58	695,18	569,51	26,61	19,01	7,76
5	2,75	-119,88 (-119,88)	89,58	276,75	-370,36	19,01	19,01	3,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,61	0,00	372,73	1894,21	1.208
2	0,83	3,80	164,50	0,00	372,73	1894,21	2.266
3	1,50	0,00	-0,20	230,69	0,00	0,00	1148.534

PROGETTAZIONE ATI:

4	2,17	3,80	-164,90	0,00	372,73	1894,21	2.260
5	2,75	3,80	-309,01	0,00	372,73	1894,21	1.206

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-66,78 (-83,27)	341,71	3406,07	-829,97	19,01	19,01	9,97
2	1,25	-60,50 (-71,53)	325,16	3881,61	-853,93	19,01	19,01	11,94
3	2,25	-119,37 (-119,37)	308,61	1622,02	-627,41	19,01	19,01	5,26

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	40,71	264,73	0,00	0,00	6.502
2	1,25	0,00	-27,24	262,49	0,00	0,00	9.637
3	2,25	0,00	-89,58	260,26	0,00	0,00	2.905

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,23 (-80,27)	342,11	3592,70	-842,93	19,01	19,01	10,50
2	1,25	-61,20 (-72,79)	325,56	3807,22	-851,21	19,01	19,01	11,69
3	2,25	-119,88 (-119,88)	309,01	1613,39	-625,88	19,01	19,01	5,22

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-37,13	264,78	0,00	0,00	7.132
2	1,25	0,00	28,62	262,55	0,00	0,00	9.175
3	2,25	0,00	87,77	260,31	0,00	0,00	2.966

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	50,10 (50,10)	39,08	235,41	301,77	15,21	15,21	6,02
2	0,86	-68,43 (-110,04)	39,08	166,29	-468,22	15,21	26,61	4,25
3	1,50	-110,04 (-110,04)	39,08	143,56	-404,23	15,21	22,81	3,67
4	2,14	-69,42 (-110,04)	39,08	166,29	-468,22	15,21	26,61	4,25
5	2,75	48,78 (50,10)	39,08	235,41	301,77	15,21	15,21	6,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,48	0,00	745,47	1884,34	3.012
2	0,86	3,80	-120,25	0,00	372,73	1884,34	3.100
3	1,50	0,00	8,90	208,20	0,00	0,00	23.401
4	2,14	3,80	138,80	0,00	372,73	1884,34	2.685
5	2,75	7,60	247,68	0,00	745,47	1884,34	3.010

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-94,83 (-95,26)	81,77	326,31	-380,15	19,01	19,01	3,99
2	0,83	8,98 (50,16)	81,77	1033,67	634,18	26,61	19,01	12,64
3	1,50	50,16 (50,16)	81,77	1033,67	634,18	26,61	19,01	12,64
4	2,17	8,75 (50,16)	81,77	1033,67	634,18	26,61	19,01	12,64
5	2,75	-95,26 (-95,26)	81,77	326,31	-380,15	19,01	19,01	3,99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,16	0,00	372,73	1892,69	1.605
2	0,83	3,80	123,74	0,00	372,73	1892,69	3.012
3	1,50	0,00	-0,17	229,64	0,00	0,00	1341.707
4	2,17	3,80	-124,08	0,00	372,73	1892,69	3.004
5	2,75	3,80	-232,50	0,00	372,73	1892,69	1.603

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-50,10 (-66,54)	256,68	3126,56	-810,55	19,01	19,01	12,18
2	1,25	-41,87 (-51,29)	244,42	4109,00	-862,27	19,01	19,01	16,81

PROGETTAZIONE ATI:

3    2,25    -94,83 (-94,83)    232,16    1470,19    -600,52    19,01    19,01    6,33

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	40,61	253,25	0,00	0,00	6.236
2	1,25	0,00	-23,26	251,59	0,00	0,00	10.814
3	2,25	0,00	-81,77	249,94	0,00	0,00	3.057

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,78 (-63,99)	257,02	3305,68	-822,99	19,01	19,01	12,86
2	1,25	-42,46 (-52,36)	244,76	4014,56	-858,81	19,01	19,01	16,40
3	2,25	-95,26 (-95,26)	232,50	1462,36	-599,13	19,01	19,01	6,29

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-37,55	253,30	0,00	0,00	6.745
2	1,25	0,00	24,44	251,64	0,00	0,00	10.297
3	2,25	0,00	80,23	249,99	0,00	0,00	3.116

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	96,68 (96,68)	85,34	273,01	309,28	15,21	15,21	3,20
2	0,86	-61,27 (-116,75)	85,34	370,37	-506,69	15,21	26,61	4,34
3	1,50	-116,75 (-116,75)	85,34	320,32	-438,21	15,21	22,81	3,75
4	2,14	-62,45 (-116,75)	85,34	370,37	-506,69	15,21	26,61	4,34
5	2,75	95,12 (96,68)	85,34	273,01	309,28	15,21	15,21	3,20

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,52	0,00	745,47	1893,38	2.262
2	0,86	3,80	-160,38	0,00	372,73	1893,38	2.324
3	1,50	0,00	12,03	214,45	0,00	0,00	17.832
4	2,14	3,80	185,29	0,00	372,73	1893,38	2.012

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 7,60 329,76 0,00 745,47 1893,38 2.261

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,43 (-56,94)	43,15	281,39	-371,28	19,01	19,01	6,52
2	0,83	81,56 (136,32)	43,15	147,14	464,82	26,61	19,01	3,41
3	1,50	136,32 (136,32)	43,15	147,14	464,82	26,61	19,01	3,41
4	2,17	81,29 (136,32)	43,15	147,14	464,82	26,61	19,01	3,41
5	2,75	-56,94 (-56,94)	43,15	281,39	-371,28	19,01	19,01	6,52

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,61	0,00	372,73	1885,14	1.208
2	0,83	3,80	164,50	0,00	372,73	1885,14	2.266
3	1,50	0,00	-0,20	224,42	0,00	0,00	1099.936
4	2,17	3,80	-164,90	0,00	372,73	1885,14	2.260
5	2,75	3,80	-309,02	0,00	372,73	1885,14	1.206

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-96,68 (-96,68)	341,71	2738,97	-774,91	19,01	19,01	8,02
2	1,25	-43,98 (-51,75)	325,16	5163,80	-821,83	19,01	19,01	15,88
3	2,25	-56,43 (-73,91)	308,61	3489,98	-835,80	19,01	19,01	11,31

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	87,14	264,73	0,00	0,00	3.038
2	1,25	0,00	19,18	262,49	0,00	0,00	13.683
3	2,25	0,00	-43,15	260,26	0,00	0,00	6.031

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-95,12 (-95,12)	342,11	2814,98	-782,68	19,01	19,01	8,23
2	1,25	-44,68 (-51,88)	325,57	5158,93	-822,17	19,01	19,01	15,85
3	2,25	-56,94 (-73,69)	309,02	3511,09	-837,26	19,01	19,01	11,36

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-83,54	264,78	0,00	0,00	3.169
2	1,25	0,00	-17,80	262,55	0,00	0,00	14.753
3	2,25	0,00	41,36	260,31	0,00	0,00	6.295

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	75,01 (75,01)	77,76	333,04	321,26	15,21	15,21	4,28
2	0,86	-43,67 (-85,42)	77,76	480,09	-527,37	15,21	26,61	6,17
3	1,50	-85,42 (-85,42)	77,76	415,59	-456,52	15,21	22,81	5,34
4	2,14	-44,68 (-85,42)	77,76	480,09	-527,37	15,21	26,61	6,17
5	2,75	73,69 (75,01)	77,76	333,04	321,26	15,21	15,21	4,28

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,54	0,00	745,47	1891,90	3.011
2	0,86	3,80	-120,59	0,00	372,73	1891,90	3.091
3	1,50	0,00	8,93	213,43	0,00	0,00	23.911
4	2,14	3,80	139,15	0,00	372,73	1891,90	2.679
5	2,75	7,60	247,75	0,00	745,47	1891,90	3.009

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-42,38 (-42,81)	43,08	396,49	-394,00	19,01	19,01	9,20
2	0,83	61,43 (102,61)	43,08	199,33	474,79	26,61	19,01	4,63
3	1,50	102,61 (102,61)	43,08	199,33	474,79	26,61	19,01	4,63

PROGETTAZIONE ATI:



**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

4	2,17	61,20 (102,61)	43,08	199,33	474,79	26,61	19,01	4,63
5	2,75	-42,81 (-42,81)	43,08	396,49	-394,00	19,01	19,01	9,20

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,16	0,00	372,73	1885,12	1.606
2	0,83	3,80	123,74	0,00	372,73	1885,12	3.012
3	1,50	0,00	-0,17	224,41	0,00	0,00	1291.221
4	2,17	3,80	-124,08	0,00	372,73	1885,12	3.004
5	2,75	3,80	-232,51	0,00	372,73	1885,12	1.603

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-75,01 (-75,01)	256,68	2604,50	-761,15	19,01	19,01	10,15
2	1,25	-28,10 (-34,35)	244,42	5610,83	-788,43	19,01	19,01	22,96
3	2,25	-42,38 (-59,82)	232,16	3152,47	-812,35	19,01	19,01	13,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	79,29	253,25	0,00	0,00	3.194
2	1,25	0,00	15,42	251,59	0,00	0,00	16.316
3	2,25	0,00	-43,08	249,94	0,00	0,00	5.802

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,69 (-73,69)	257,02	2682,79	-769,16	19,01	19,01	10,44
2	1,25	-28,69 (-34,46)	244,77	5603,97	-788,99	19,01	19,01	22,90
3	2,25	-42,81 (-59,64)	232,51	3172,44	-813,73	19,01	19,01	13,64

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-76,23	253,30	0,00	0,00	3.323
2	1,25	0,00	-14,24	251,64	0,00	0,00	17.675
3	2,25	0,00	41,55	249,99	0,00	0,00	6.017

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	90,05 (90,05)	62,15	203,94	295,49	15,21	15,21	3,28
2	0,86	-67,85 (-123,29)	62,15	243,34	-482,74	15,21	26,61	3,92
3	1,50	-123,29 (-123,29)	62,15	210,22	-417,04	15,21	22,81	3,38
4	2,14	-69,03 (-123,29)	62,15	243,34	-482,74	15,21	26,61	3,92
5	2,75	88,50 (90,05)	62,15	203,94	295,49	15,21	15,21	3,28

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,50	0,00	745,47	1888,85	2.262
2	0,86	3,80	-160,28	0,00	372,73	1888,85	2.325
3	1,50	0,00	12,02	211,32	0,00	0,00	17.585
4	2,14	3,80	185,20	0,00	372,73	1888,85	2.013
5	2,75	7,60	329,74	0,00	745,47	1888,85	2.261

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-96,18 (-96,69)	66,34	250,57	-365,20	19,01	19,01	3,78
2	0,83	41,81 (96,57)	66,34	345,33	502,68	26,61	19,01	5,21
3	1,50	96,57 (96,57)	66,34	345,33	502,68	26,61	19,01	5,21
4	2,17	41,54 (96,57)	66,34	345,33	502,68	26,61	19,01	5,21
5	2,75	-96,69 (-96,69)	66,34	250,57	-365,20	19,01	19,01	3,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,61	0,00	372,73	1889,67	1.208
2	0,83	3,80	164,50	0,00	372,73	1889,67	2.266
3	1,50	0,00	-0,20	227,55	0,00	0,00	1115.411
4	2,17	3,80	-164,90	0,00	372,73	1889,67	2.260
5	2,75	3,80	-309,02	0,00	372,73	1889,67	1.206

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-90,05 (-96,18)	341,71	2761,08	-777,17	19,01	19,01	8,08
2	1,25	-60,54 (-62,16)	325,16	4482,38	-856,96	19,01	19,01	13,79
3	2,25	-96,18 (-96,18)	308,61	2355,44	-734,10	19,01	19,01	7,63

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	63,95	264,73	0,00	0,00	4.140
2	1,25	0,00	-4,00	262,49	0,00	0,00	65.555
3	2,25	0,00	-66,34	260,26	0,00	0,00	3.923

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,50 (-96,69)	342,11	2743,40	-775,36	19,01	19,01	8,02
2	1,25	-61,24 (-63,42)	325,57	4410,70	-859,25	19,01	19,01	13,55
3	2,25	-96,69 (-96,69)	309,02	2339,03	-731,88	19,01	19,01	7,57

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-60,35	264,78	0,00	0,00	4.387
2	1,25	0,00	5,39	262,55	0,00	0,00	48.692
3	2,25	0,00	64,54	260,31	0,00	0,00	4.033

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	69,49 (69,49)	58,44	257,48	306,18	15,21	15,21	4,41
2	0,86	-49,16 (-90,88)	58,44	319,69	-497,13	15,21	26,61	5,47
3	1,50	-90,88 (-90,88)	58,44	276,36	-429,76	15,21	22,81	4,73
4	2,14	-50,16 (-90,88)	58,44	319,69	-497,13	15,21	26,61	5,47

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

5 2,75 68,17 (69,49) 58,44 257,48 306,18 15,21 15,21 4,41

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,53	0,00	745,47	1888,13	3.012
2	0,86	3,80	-120,52	0,00	372,73	1888,13	3.093
3	1,50	0,00	8,92	210,82	0,00	0,00	23.638
4	2,14	3,80	139,07	0,00	372,73	1888,13	2.680
5	2,75	7,60	247,73	0,00	745,47	1888,13	3.009

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-75,50 (-75,94)	62,40	309,71	-376,87	19,01	19,01	4,96
2	0,83	28,30 (69,49)	62,40	473,41	527,15	26,61	19,01	7,59
3	1,50	69,49 (69,49)	62,40	473,41	527,15	26,61	19,01	7,59
4	2,17	28,07 (69,49)	62,40	473,41	527,15	26,61	19,01	7,59
5	2,75	-75,94 (-75,94)	62,40	309,71	-376,87	19,01	19,01	4,96

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,16	0,00	372,73	1888,90	1.606
2	0,83	3,80	123,74	0,00	372,73	1888,90	3.012
3	1,50	0,00	-0,17	227,02	0,00	0,00	1306.383
4	2,17	3,80	-124,08	0,00	372,73	1888,90	3.004
5	2,75	3,80	-232,51	0,00	372,73	1888,90	1.603

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-69,49 (-75,50)	256,68	2578,58	-758,50	19,01	19,01	10,05
2	1,25	-41,90 (-43,48)	244,42	4765,73	-847,86	19,01	19,01	19,50
3	2,25	-75,50 (-75,50)	232,16	2187,45	-711,40	19,01	19,01	9,42

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	0,00	59,97	253,25	0,00	0,00	4.223
2	1,25	0,00	-3,90	251,59	0,00	0,00	64.445
3	2,25	0,00	-62,40	249,94	0,00	0,00	4.005

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,17 (-75,94)	257,02	2561,32	-756,74	19,01	19,01	9,97
2	1,25	-42,50 (-44,56)	244,76	4673,80	-850,81	19,01	19,01	19,10
3	2,25	-75,94 (-75,94)	232,51	2171,66	-709,27	19,01	19,01	9,34

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-56,91	253,30	0,00	0,00	4.451
2	1,25	0,00	5,09	251,64	0,00	0,00	49.474
3	2,25	0,00	60,87	249,99	0,00	0,00	4.107

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	60,60 (62,66)	58,69	293,49	313,37	15,21	15,21	5,00
2	0,86	-96,68 (-150,61)	58,69	183,72	-471,50	15,21	26,61	3,13
3	1,50	-150,61 (-150,61)	58,69	158,64	-407,13	15,21	22,81	2,70
4	2,14	-95,12 (-150,61)	58,69	183,72	-471,50	15,21	26,61	3,13
5	2,75	62,66 (62,66)	58,69	293,49	313,37	15,21	15,21	5,00

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,71	0,00	745,47	1888,17	2.261
2	0,86	3,80	-158,14	0,00	372,73	1888,17	2.357
3	1,50	0,00	14,37	210,85	0,00	0,00	14.674
4	2,14	3,80	186,35	0,00	372,73	1888,17	2.000
5	2,75	7,60	329,40	0,00	745,47	1888,17	2.263

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-80,85 (-80,85)	74,95	358,27	-386,46	19,01	19,01	4,78
2	0,83	57,42 (112,50)	74,95	333,38	500,40	26,61	19,01	4,45
3	1,50	112,50 (112,50)	74,95	333,38	500,40	26,61	19,01	4,45
4	2,17	57,77 (112,50)	74,95	333,38	500,40	26,61	19,01	4,45
5	2,75	-80,18 (-80,85)	74,95	358,27	-386,46	19,01	19,01	4,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	309,08	0,00	372,73	1891,35	1.206
2	0,83	3,80	164,97	0,00	372,73	1891,35	2.259
3	1,50	0,00	0,27	228,72	0,00	0,00	856.904
4	2,17	3,80	-164,43	0,00	372,73	1891,35	2.267
5	2,75	3,80	-308,55	0,00	372,73	1891,35	1.208

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,60 (-80,85)	342,18	3557,29	-840,47	19,01	19,01	10,40
2	1,25	-38,34 (-43,00)	325,63	5833,21	-770,35	19,01	19,01	17,91
3	2,25	-80,85 (-80,85)	309,08	3088,74	-807,92	19,01	19,01	9,99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	56,29	264,79	0,00	0,00	4.704
2	1,25	0,00	-11,51	262,56	0,00	0,00	22.811
3	2,25	0,00	-72,55	260,32	0,00	0,00	3.588

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,66 (-80,18)	341,64	3591,40	-842,84	19,01	19,01	10,51

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	-37,41 (-41,33)	325,09	5971,10	-759,13	19,01	19,01	18,37
3	2,25	-80,18 (-80,18)	308,55	3116,49	-809,85	19,01	19,01	10,10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-61,08	264,72	0,00	0,00	4.334
2	1,25	0,00	9,67	262,49	0,00	0,00	27.131
3	2,25	0,00	74,95	260,25	0,00	0,00	3.472

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	44,92 (46,68)	55,60	398,11	334,25	15,21	15,21	7,16
2	0,86	-73,20 (-113,63)	55,60	235,46	-481,26	15,21	26,61	4,24
3	1,50	-113,63 (-113,63)	55,60	203,40	-415,73	15,21	22,81	3,66
4	2,14	-71,87 (-113,63)	55,60	235,46	-481,26	15,21	26,61	4,24
5	2,75	46,68 (46,68)	55,60	398,11	334,25	15,21	15,21	7,16

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,71	0,00	745,47	1887,57	3.009
2	0,86	3,80	-118,70	0,00	372,73	1887,57	3.140
3	1,50	0,00	10,92	210,43	0,00	0,00	19.265
4	2,14	3,80	140,06	0,00	372,73	1887,57	2.661
5	2,75	7,60	247,44	0,00	745,47	1887,57	3.013

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,74 (-62,74)	69,63	448,69	-404,31	19,01	19,01	6,44
2	0,83	41,30 (82,75)	69,63	437,83	520,35	26,61	19,01	6,29
3	1,50	82,75 (82,75)	69,63	437,83	520,35	26,61	19,01	6,29
4	2,17	41,60 (82,75)	69,63	437,83	520,35	26,61	19,01	6,29
5	2,75	-62,17 (-62,74)	69,63	448,69	-404,31	19,01	19,01	6,44

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,56	0,00	372,73	1890,31	1.603
2	0,83	3,80	124,14	0,00	372,73	1890,31	3.003
3	1,50	0,00	0,23	228,00	0,00	0,00	1002.393
4	2,17	3,80	-123,68	0,00	372,73	1890,31	3.014
5	2,75	3,80	-232,11	0,00	372,73	1890,31	1.606

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-44,92 (-62,74)	257,08	3398,66	-829,45	19,01	19,01	13,22
2	1,25	-23,40 (-27,53)	244,82	6393,96	-718,94	19,01	19,01	26,12
3	2,25	-62,74 (-62,74)	232,56	2953,84	-796,89	19,01	19,01	12,70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	53,56	253,30	0,00	0,00	4.729
2	1,25	0,00	-10,19	251,65	0,00	0,00	24.697
3	2,25	0,00	-67,58	249,99	0,00	0,00	3.699

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-46,68 (-62,17)	256,62	3433,73	-831,89	19,01	19,01	13,38
2	1,25	-22,61 (-26,10)	244,36	6570,86	-701,89	19,01	19,01	26,89
3	2,25	-62,17 (-62,17)	232,11	2988,12	-800,40	19,01	19,01	12,87

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-57,63	253,24	0,00	0,00	4.394
2	1,25	0,00	8,63	251,59	0,00	0,00	29.167
3	2,25	0,00	69,63	249,93	0,00	0,00	3.590

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A1-M1)]**

PROGETTAZIONE ATI:



Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	88,57 (88,57)	63,65	213,73	297,44	15,21	15,21	3,36
2	0,86	-69,14 (-123,98)	63,65	248,29	-483,67	15,21	26,61	3,90
3	1,50	-123,98 (-123,98)	63,65	214,51	-417,87	15,21	22,81	3,37
4	2,14	-69,14 (-123,98)	63,65	248,29	-483,67	15,21	26,61	3,90
5	2,75	88,57 (88,57)	63,65	213,73	297,44	15,21	15,21	3,36

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,62	0,00	745,47	1889,14	2.262
2	0,86	3,80	-159,52	0,00	372,73	1889,14	2.337
3	1,50	0,00	13,04	211,52	0,00	0,00	16.215
4	2,14	3,80	185,85	0,00	372,73	1889,14	2.006
5	2,75	7,60	329,62	0,00	745,47	1889,14	2.262

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-78,37 (-78,37)	49,44	227,50	-360,64	19,01	19,01	4,60
2	0,83	59,73 (114,63)	49,44	205,26	475,92	26,61	19,01	4,15
3	1,50	114,63 (114,63)	49,44	205,26	475,92	26,61	19,01	4,15
4	2,17	59,73 (114,63)	49,44	205,26	475,92	26,61	19,01	4,15
5	2,75	-78,37 (-78,37)	49,44	227,50	-360,64	19,01	19,01	4,60

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	308,81	0,00	372,73	1886,37	1.207
2	0,83	3,80	164,70	0,00	372,73	1886,37	2.263
3	1,50	0,00	0,00	225,27	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-164,70	0,00	372,73	1886,37	2.263
5	2,75	3,80	-308,81	0,00	372,73	1886,37	1.207

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,57 (-88,57)	341,91	3129,64	-810,76	19,01	19,01	9,15
2	1,25	-55,20 (-56,86)	325,36	4833,55	-844,70	19,01	19,01	14,86
3	2,25	-78,37 (-88,57)	308,81	2681,02	-768,98	19,01	19,01	8,68

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	63,65	264,76	0,00	0,00	4.160
2	1,25	0,00	4,09	262,52	0,00	0,00	64.119
3	2,25	0,00	-49,44	260,29	0,00	0,00	5.265

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,57 (-88,57)	341,91	3129,64	-810,76	19,01	19,01	9,15
2	1,25	-55,20 (-56,86)	325,36	4833,55	-844,70	19,01	19,01	14,86
3	2,25	-78,37 (-88,57)	308,81	2681,02	-768,98	19,01	19,01	8,68

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-63,65	264,76	0,00	0,00	4.160
2	1,25	0,00	-4,09	262,52	0,00	0,00	64.119
3	2,25	0,00	49,44	260,29	0,00	0,00	5.265

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	68,23 (68,23)	59,55	269,31	308,54	15,21	15,21	4,52
2	0,86	-50,26 (-91,47)	59,55	324,21	-497,99	15,21	26,61	5,44
3	1,50	-91,47 (-91,47)	59,55	280,28	-430,51	15,21	22,81	4,71
4	2,14	-50,26 (-91,47)	59,55	324,21	-497,99	15,21	26,61	5,44
5	2,75	68,23 (68,23)	59,55	269,31	308,54	15,21	15,21	4,52

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

1	0,25	7,60	-247,63	0,00	745,47	1888,34	3.010
2	0,86	3,80	-119,86	0,00	372,73	1888,34	3.110
3	1,50	0,00	9,79	210,97	0,00	0,00	21.541
4	2,14	3,80	139,63	0,00	372,73	1888,34	2.669
5	2,75	7,60	247,63	0,00	745,47	1888,34	3.010

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,65 (-60,65)	48,17	297,39	-374,44	19,01	19,01	6,17
2	0,83	43,26 (84,56)	48,17	279,13	490,04	26,61	19,01	5,80
3	1,50	84,56 (84,56)	48,17	279,13	490,04	26,61	19,01	5,80
4	2,17	43,26 (84,56)	48,17	279,13	490,04	26,61	19,01	5,80
5	2,75	-60,65 (-60,65)	48,17	297,39	-374,44	19,01	19,01	6,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,33	0,00	372,73	1886,12	1.604
2	0,83	3,80	123,91	0,00	372,73	1886,12	3.008
3	1,50	0,00	0,00	225,10	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-123,91	0,00	372,73	1886,12	3.008
5	2,75	3,80	-232,33	0,00	372,73	1886,12	1.604

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,23 (-68,23)	256,85	3024,80	-803,48	19,01	19,01	11,78
2	1,25	-37,51 (-38,65)	244,59	5189,23	-820,07	19,01	19,01	21,22
3	2,25	-60,65 (-68,23)	232,33	2585,25	-759,18	19,01	19,01	11,13

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	59,55	253,27	0,00	0,00	4.253
2	1,25	0,00	2,83	251,62	0,00	0,00	88.793
3	2,25	0,00	-48,17	249,96	0,00	0,00	5.190

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,23 (-68,23)	256,85	3024,80	-803,48	19,01	19,01	11,78
2	1,25	-37,51 (-38,65)	244,59	5189,23	-820,07	19,01	19,01	21,22
3	2,25	-60,65 (-68,23)	232,33	2585,25	-759,18	19,01	19,01	11,13

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-59,55	253,27	0,00	0,00	4.253
2	1,25	0,00	-2,83	251,62	0,00	0,00	88.793
3	2,25	0,00	48,17	249,96	0,00	0,00	5.190

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	82,37 (82,37)	63,67	232,88	301,27	15,21	15,21	3,66
2	0,86	-62,89 (-113,41)	63,67	274,29	-488,58	15,21	26,61	4,31
3	1,50	-113,41 (-113,41)	63,67	237,03	-422,20	15,21	22,81	3,72
4	2,14	-62,89 (-113,41)	63,67	274,29	-488,58	15,21	26,61	4,31
5	2,75	82,37 (82,37)	63,67	232,88	301,27	15,21	15,21	3,66

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-303,54	0,00	745,47	1889,15	2.456
2	0,86	3,80	-146,87	0,00	372,73	1889,15	2.538
3	1,50	0,00	12,07	211,52	0,00	0,00	17.518
4	2,14	3,80	171,25	0,00	372,73	1889,15	2.177
5	2,75	7,60	303,54	0,00	745,47	1889,15	2.456

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-72,12 (-72,12)	49,41	250,18	-365,12	19,01	19,01	5,06
2	0,83	53,92 (104,02)	49,41	228,17	480,30	26,61	19,01	4,62
3	1,50	104,02 (104,02)	49,41	228,17	480,30	26,61	19,01	4,62
4	2,17	53,92 (104,02)	49,41	228,17	480,30	26,61	19,01	4,62
5	2,75	-72,12 (-72,12)	49,41	250,18	-365,12	19,01	19,01	5,06

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	281,81	0,00	372,73	1886,36	1.323
2	0,83	3,80	150,30	0,00	372,73	1886,36	2.480
3	1,50	0,00	0,00	225,27	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-150,30	0,00	372,73	1886,36	2.480
5	2,75	3,80	-281,81	0,00	372,73	1886,36	1.323

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-82,37 (-82,37)	314,91	3088,84	-807,92	19,01	19,01	9,81
2	1,25	-48,97 (-50,64)	298,36	4935,41	-837,64	19,01	19,01	16,54
3	2,25	-72,12 (-82,37)	281,81	2603,99	-761,10	19,01	19,01	9,24

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	63,67	261,11	0,00	0,00	4.101
2	1,25	0,00	4,12	258,88	0,00	0,00	62.833
3	2,25	0,00	-49,41	256,64	0,00	0,00	5.194

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-82,37 (-82,37)	314,91	3088,84	-807,92	19,01	19,01	9,81
2	1,25	-48,97 (-50,64)	298,36	4935,41	-837,64	19,01	19,01	16,54
3	2,25	-72,12 (-82,37)	281,81	2603,99	-761,10	19,01	19,01	9,24

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-63,67	261,11	0,00	0,00	4.101
2	1,25	0,00	-4,12	258,88	0,00	0,00	62.833
3	2,25	0,00	49,41	256,64	0,00	0,00	5.194

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	62,94 (62,94)	59,57	297,33	314,13	15,21	15,21	4,99
2	0,86	-44,94 (-82,47)	59,57	365,34	-505,74	15,21	26,61	6,13
3	1,50	-82,47 (-82,47)	59,57	315,95	-437,37	15,21	22,81	5,30
4	2,14	-44,94 (-82,47)	59,57	365,34	-505,74	15,21	26,61	6,13
5	2,75	62,94 (62,94)	59,57	297,33	314,13	15,21	15,21	4,99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-225,41	0,00	745,47	1888,35	3.307
2	0,86	3,80	-109,09	0,00	372,73	1888,35	3.417
3	1,50	0,00	8,97	210,97	0,00	0,00	23.526
4	2,14	3,80	127,19	0,00	372,73	1888,35	2.931
5	2,75	7,60	225,41	0,00	745,47	1888,35	3.307

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-55,32 (-55,32)	48,14	331,81	-381,23	19,01	19,01	6,89
2	0,83	38,30 (75,52)	48,14	317,03	497,28	26,61	19,01	6,58
3	1,50	75,52 (75,52)	48,14	317,03	497,28	26,61	19,01	6,58
4	2,17	38,30 (75,52)	48,14	317,03	497,28	26,61	19,01	6,58
5	2,75	-55,32 (-55,32)	48,14	331,81	-381,23	19,01	19,01	6,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,33	0,00	372,73	1886,11	1.781
2	0,83	3,80	111,64	0,00	372,73	1886,11	3.339
3	1,50	0,00	0,00	225,10	0,00	0,00	100.000
4	2,17	3,80	-111,64	0,00	372,73	1886,11	3.339

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 3,80 -209,33 0,00 372,73 1886,11 1.781

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,94 (-62,94)	233,85	2965,05	-798,04	19,01	19,01	12,68
2	1,25	-32,20 (-33,35)	221,59	5366,61	-807,79	19,01	19,01	24,22
3	2,25	-55,32 (-62,94)	209,33	2493,88	-749,84	19,01	19,01	11,91

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	59,57	250,17	0,00	0,00	4.199
2	1,25	0,00	2,86	248,51	0,00	0,00	87.023
3	2,25	0,00	-48,14	246,86	0,00	0,00	5.127

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-62,94 (-62,94)	233,85	2965,05	-798,04	19,01	19,01	12,68
2	1,25	-32,20 (-33,35)	221,59	5366,61	-807,79	19,01	19,01	24,22
3	2,25	-55,32 (-62,94)	209,33	2493,88	-749,84	19,01	19,01	11,91

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-59,57	250,17	0,00	0,00	4.199
2	1,25	0,00	-2,86	248,51	0,00	0,00	87.023
3	2,25	0,00	48,14	246,86	0,00	0,00	5.127

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

1	0,25	68,84 (70,39)	37,00	149,62	284,65	15,21	15,21	4,04
2	0,86	-88,56 (-142,72)	37,00	119,07	-459,31	15,21	26,61	3,22
3	1,50	-142,72 (-142,72)	37,00	102,76	-396,39	15,21	22,81	2,78
4	2,14	-87,39 (-142,72)	37,00	119,07	-459,31	15,21	26,61	3,22
5	2,75	70,39 (70,39)	37,00	149,62	284,65	15,21	15,21	4,04

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-329,69	0,00	745,47	1883,93	2.261
2	0,86	3,80	-158,50	0,00	372,73	1883,93	2.352
3	1,50	0,00	14,04	207,92	0,00	0,00	14.807
4	2,14	3,80	186,24	0,00	372,73	1883,93	2.001
5	2,75	7,60	329,45	0,00	745,47	1883,93	2.263

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-127,33 (-127,33)	91,50	264,38	-367,92	19,01	19,01	2,89
2	0,83	10,90 (65,93)	91,50	824,70	594,26	26,61	19,01	9,01
3	1,50	65,93 (65,93)	91,50	824,70	594,26	26,61	19,01	9,01
4	2,17	11,16 (65,93)	91,50	824,70	594,26	26,61	19,01	9,01
5	2,75	-126,83 (-127,33)	91,50	264,38	-367,92	19,01	19,01	2,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	309,01	0,00	372,73	1894,59	1.206
2	0,83	3,80	164,90	0,00	372,73	1894,59	2.260
3	1,50	0,00	0,20	230,95	0,00	0,00	1145.377
4	2,17	3,80	-164,50	0,00	372,73	1894,59	2.266
5	2,75	3,80	-308,61	0,00	372,73	1894,59	1.208

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,84 (-83,10)	342,11	3421,36	-831,03	19,01	19,01	10,00
2	1,25	-66,73 (-79,10)	325,56	3420,09	-830,94	19,01	19,01	10,51
3	2,25	-127,33 (-127,33)	309,01	1447,73	-596,54	19,01	19,01	4,68

PROGETTAZIONE ATI:



Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	35,20	264,78	0,00	0,00	7.521
2	1,25	0,00	-30,54	262,55	0,00	0,00	8.597
3	2,25	0,00	-89,70	260,31	0,00	0,00	2.902

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-70,39 (-86,10)	341,71	3251,38	-819,22	19,01	19,01	9,52
2	1,25	-66,03 (-77,84)	325,16	3491,76	-835,92	19,01	19,01	10,74
3	2,25	-126,83 (-126,83)	308,61	1454,50	-597,74	19,01	19,01	4,71

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-38,79	264,73	0,00	0,00	6.824
2	1,25	0,00	29,16	262,49	0,00	0,00	9.002
3	2,25	0,00	91,50	260,26	0,00	0,00	2.844

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	51,79 (53,10)	37,48	209,30	296,56	15,21	15,21	5,58
2	0,86	-66,44 (-107,07)	37,48	163,73	-467,73	15,21	26,61	4,37
3	1,50	-107,07 (-107,07)	37,48	141,35	-403,81	15,21	22,81	3,77
4	2,14	-65,44 (-107,07)	37,48	163,73	-467,73	15,21	26,61	4,37
5	2,75	53,10 (53,10)	37,48	209,30	296,56	15,21	15,21	5,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,69	0,00	745,47	1884,03	3.010
2	0,86	3,80	-119,00	0,00	372,73	1884,03	3.132
3	1,50	0,00	10,64	207,99	0,00	0,00	19.540
4	2,14	3,80	139,97	0,00	372,73	1884,03	2.663
5	2,75	7,60	247,49	0,00	745,47	1884,03	3.012

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-101,47 (-101,47)	83,37	309,62	-376,85	19,01	19,01	3,71	
2	0,83 2,54 (43,95)	83,37	1293,27	681,85	26,61	19,01	15,51	
3	1,50 43,95 (43,95)	83,37	1293,27	681,85	26,61	19,01	15,51	
4	2,17 2,76 (43,95)	83,37	1293,27	681,85	26,61	19,01	15,51	
5	2,75-101,04 (-101,47)	83,37	309,62	-376,85	19,01	19,01	3,71	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,50	0,00	372,73	1893,00	1.603
2	0,83	3,80	124,08	0,00	372,73	1893,00	3.004
3	1,50	0,00	0,17	229,85	0,00	0,00	1337.888
4	2,17	3,80	-123,74	0,00	372,73	1893,00	3.012
5	2,75	3,80	-232,16	0,00	372,73	1893,00	1.605

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -51,79 (-66,35)	257,02	3144,94	-811,82	19,01	19,01	12,24	
2	1,25 -47,07 (-57,62)	244,76	3575,76	-841,76	19,01	19,01	14,61	
3	2,25-101,47 (-101,47)	232,50	1311,68	-572,44	19,01	19,01	5,64	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	35,95	253,30	0,00	0,00	7.046
2	1,25	0,00	-26,04	251,64	0,00	0,00	9.663
3	2,25	0,00	-81,83	249,99	0,00	0,00	3.055

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,10 (-68,90)	256,68	2977,69	-799,33	19,01	19,01	11,60
2	1,25	-46,48 (-56,55)	244,42	3655,02	-845,63	19,01	19,01	14,95
3	2,25	-101,04 (-101,04)	232,16	1317,80	-573,53	19,01	19,01	5,68

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-39,01	253,25	0,00	0,00	6.492
2	1,25	0,00	24,87	251,59	0,00	0,00	10.118
3	2,25	0,00	83,37	249,94	0,00	0,00	2.998

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	84,87 (84,87)	73,27	265,72	307,82	15,21	15,21	3,63
2	0,86	-60,65 (-111,96)	73,27	326,11	-498,34	15,21	26,61	4,45
3	1,50	-111,96 (-111,96)	73,27	281,93	-430,83	15,21	22,81	3,85
4	2,14	-62,22 (-111,96)	73,27	326,11	-498,34	15,21	26,61	4,45
5	2,75	82,80 (84,87)	73,27	265,72	307,82	15,21	15,21	3,63

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-303,38	0,00	745,47	1891,02	2.457
2	0,86	3,80	-147,90	0,00	372,73	1891,02	2.520
3	1,50	0,00	10,71	212,82	0,00	0,00	19.878
4	2,14	3,80	170,38	0,00	372,73	1891,02	2.188
5	2,75	7,60	303,70	0,00	745,47	1891,02	2.455

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,22 (-73,90)	60,37	307,47	-376,43	19,01	19,01	5,09
2	0,83	52,65 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80
3	1,50	102,57 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80
4	2,17	52,29 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 -73,90 (-73,90) 60,37 307,47 -376,43 19,01 19,01 5,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	281,54	0,00	372,73	1888,50	1.324
2	0,83	3,80	150,03	0,00	372,73	1888,50	2.484
3	1,50	0,00	-0,27	226,75	0,00	0,00	835.207
4	2,17	3,80	-150,57	0,00	372,73	1888,50	2.475
5	2,75	3,80	-282,08	0,00	372,73	1888,50	1.321

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-84,87 (-84,87)	314,64	2954,37	-796,94	19,01	19,01	9,39
2	1,25	-45,04 (-47,03)	298,09	5195,18	-819,66	19,01	19,01	17,43
3	2,25	-73,22 (-84,87)	281,54	2483,95	-748,82	19,01	19,01	8,82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	75,66	261,07	0,00	0,00	3.451
2	1,25	0,00	4,91	258,84	0,00	0,00	52.729
3	2,25	0,00	-60,37	256,61	0,00	0,00	4.251

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-82,80 (-82,80)	315,18	3070,34	-806,64	19,01	19,01	9,74
2	1,25	-45,97 (-47,21)	298,63	5187,88	-820,17	19,01	19,01	17,37
3	2,25	-73,90 (-82,80)	282,08	2586,79	-759,34	19,01	19,01	9,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-70,87	261,15	0,00	0,00	3.685
2	1,25	0,00	-3,06	258,91	0,00	0,00	84.622
3	2,25	0,00	57,97	256,68	0,00	0,00	4.428

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	65,07 (65,07)	67,75	334,82	321,62	15,21	15,21	4,94
2	0,86	-43,03 (-81,23)	67,75	432,32	-518,37	15,21	26,61	6,38
3	1,50	-81,23 (-81,23)	67,75	374,09	-448,54	15,21	22,81	5,52
4	2,14	-44,36 (-81,23)	67,75	432,32	-518,37	15,21	26,61	6,38
5	2,75	63,31 (65,07)	67,75	334,82	321,62	15,21	15,21	4,94

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-225,28	0,00	745,47	1889,95	3.309
2	0,86	3,80	-109,97	0,00	372,73	1889,95	3.389
3	1,50	0,00	7,80	212,07	0,00	0,00	27.183
4	2,14	3,80	126,45	0,00	372,73	1889,95	2.948
5	2,75	7,60	225,55	0,00	745,47	1889,95	3.305

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,26 (-56,84)	57,47	398,88	-394,48	19,01	19,01	6,94
2	0,83	37,22 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
3	1,50	74,28 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
4	2,17	36,91 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
5	2,75	-56,84 (-56,84)	57,47	398,88	-394,48	19,01	19,01	6,94

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,10	0,00	372,73	1887,94	1.783
2	0,83	3,80	111,41	0,00	372,73	1887,94	3.346
3	1,50	0,00	-0,23	226,36	0,00	0,00	978.769
4	2,17	3,80	-111,88	0,00	372,73	1887,94	3.332
5	2,75	3,80	-209,56	0,00	372,73	1887,94	1.779

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,07 (-65,07)	233,62	2806,86	-781,85	19,01	19,01	12,01
2	1,25	-28,85 (-30,28)	221,36	5706,64	-780,64	19,01	19,01	25,78
3	2,25	-56,26 (-65,07)	209,10	2361,46	-734,91	19,01	19,01	11,29

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	69,79	250,14	0,00	0,00	3.584
2	1,25	0,00	3,53	248,48	0,00	0,00	70.438
3	2,25	0,00	-57,47	246,83	0,00	0,00	4.295

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-63,31 (-63,31)	234,08	2941,78	-795,66	19,01	19,01	12,57
2	1,25	-29,64 (-30,44)	221,82	5695,92	-781,51	19,01	19,01	25,68
3	2,25	-56,84 (-63,31)	209,56	2475,91	-748,00	19,01	19,01	11,81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-65,71	250,20	0,00	0,00	3.808
2	1,25	0,00	-1,95	248,54	0,00	0,00	127.307
3	2,25	0,00	55,43	246,89	0,00	0,00	4.454

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	54,40 (56,45)	58,71	334,38	321,53	15,21	15,21	5,70
2	0,86	-90,44 (-140,04)	58,71	198,87	-474,36	15,21	26,61	3,39
3	1,50	-140,04 (-140,04)	58,71	171,74	-409,65	15,21	22,81	2,93
4	2,14	-88,88 (-140,04)	58,71	198,87	-474,36	15,21	26,61	3,39
5	2,75	56,45 (56,45)	58,71	334,38	321,53	15,21	15,21	5,70

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-303,63	0,00	745,47	1888,18	2.455
2	0,86	3,80	-145,50	0,00	372,73	1888,18	2.562
3	1,50	0,00	13,40	210,85	0,00	0,00	15.736
4	2,14	3,80	171,74	0,00	372,73	1888,18	2.170
5	2,75	7,60	303,31	0,00	745,47	1888,18	2.458

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-74,59 (-74,59)	74,92	395,59	-393,83	19,01	19,01	5,28
2	0,83	51,60 (101,88)	74,92	373,66	508,09	26,61	19,01	4,99
3	1,50	101,88 (101,88)	74,92	373,66	508,09	26,61	19,01	4,99
4	2,17	51,96 (101,88)	74,92	373,66	508,09	26,61	19,01	4,99
5	2,75	-73,92 (-74,59)	74,92	395,59	-393,83	19,01	19,01	5,28

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	282,08	0,00	372,73	1891,35	1.321
2	0,83	3,80	150,57	0,00	372,73	1891,35	2.476
3	1,50	0,00	0,27	228,71	0,00	0,00	856.894
4	2,17	3,80	-150,03	0,00	372,73	1891,35	2.484
5	2,75	3,80	-281,55	0,00	372,73	1891,35	1.324

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-54,40 (-74,59)	315,18	3549,06	-839,90	19,01	19,01	11,26
2	1,25	-32,11 (-36,76)	298,63	6083,41	-748,87	19,01	19,01	20,37
3	2,25	-74,59 (-74,59)	282,08	3043,52	-804,78	19,01	19,01	10,79

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	56,32	261,15	0,00	0,00	4.637

PROGETTAZIONE ATI:

2	1,25	0,00	-11,48	258,91	0,00	0,00	22.545
3	2,25	0,00	-72,52	256,68	0,00	0,00	3.539

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,45 (-73,92)	314,64	3585,94	-842,46	19,01	19,01	11,40
2	1,25	-31,18 (-35,09)	298,09	6236,59	-734,11	19,01	19,01	20,92
3	2,25	-73,92 (-73,92)	281,55	3072,98	-806,82	19,01	19,01	10,91

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-61,10	261,07	0,00	0,00	4.273
2	1,25	0,00	9,65	258,84	0,00	0,00	26.826
3	2,25	0,00	74,92	256,61	0,00	0,00	3.425

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	39,64 (41,39)	55,62	467,84	348,17	15,21	15,21	8,41
2	0,86	-67,89 (-104,63)	55,62	258,09	-485,52	15,21	26,61	4,64
3	1,50	-104,63 (-104,63)	55,62	223,00	-419,50	15,21	22,81	4,01
4	2,14	-66,56 (-104,63)	55,62	258,09	-485,52	15,21	26,61	4,64
5	2,75	41,39 (41,39)	55,62	467,84	348,17	15,21	15,21	8,41

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-225,49	0,00	745,47	1887,57	3.306
2	0,86	3,80	-107,93	0,00	372,73	1887,57	3.454
3	1,50	0,00	10,10	210,44	0,00	0,00	20.841
4	2,14	3,80	127,62	0,00	372,73	1887,57	2.921
5	2,75	7,60	225,22	0,00	745,47	1887,57	3.310

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]**

PROGETTAZIONE ATI:



Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-57,41 (-57,41)	69,61	503,26	-415,08	19,01	19,01	7,23
2	0,83	36,34 (73,71)	69,61	503,19	532,84	26,61	19,01	7,23
3	1,50	73,71 (73,71)	69,61	503,19	532,84	26,61	19,01	7,23
4	2,17	36,64 (73,71)	69,61	503,19	532,84	26,61	19,01	7,23
5	2,75	-56,84 (-57,41)	69,61	503,26	-415,08	19,01	19,01	7,23

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,56	0,00	372,73	1890,31	1.779
2	0,83	3,80	111,87	0,00	372,73	1890,31	3.332
3	1,50	0,00	0,23	227,99	0,00	0,00	1002.384
4	2,17	3,80	-111,42	0,00	372,73	1890,31	3.345
5	2,75	3,80	-209,11	0,00	372,73	1890,31	1.783

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-39,64 (-57,41)	234,08	3375,29	-827,83	19,01	19,01	14,42
2	1,25	-18,09 (-22,21)	221,82	6779,28	-678,80	19,01	19,01	30,56
3	2,25	-57,41 (-57,41)	209,56	2882,02	-789,54	19,01	19,01	13,75

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	53,58	250,20	0,00	0,00	4.670
2	1,25	0,00	-10,17	248,54	0,00	0,00	24.444
3	2,25	0,00	-67,56	246,89	0,00	0,00	3.654

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-41,39 (-56,84)	233,62	3413,28	-830,47	19,01	19,01	14,61
2	1,25	-17,30 (-20,79)	221,36	6982,44	-655,63	19,01	19,01	31,54

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

3 2,25 -56,84 (-56,84) 209,11 2918,12 -793,24 19,01 19,01 13,96

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-57,66	250,14	0,00	0,00	4.338
2	1,25	0,00	8,60	248,48	0,00	0,00	28.880
3	2,25	0,00	69,61	246,83	0,00	0,00	3.546

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	82,80 (84,87)	73,27	265,72	307,82	15,21	15,21	3,63
2	0,86	-62,22 (-111,96)	73,27	326,11	-498,34	15,21	26,61	4,45
3	1,50	-111,96 (-111,96)	73,27	281,93	-430,83	15,21	22,81	3,85
4	2,14	-60,65 (-111,96)	73,27	326,11	-498,34	15,21	26,61	4,45
5	2,75	84,87 (84,87)	73,27	265,72	307,82	15,21	15,21	3,63

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-303,70	0,00	745,47	1891,02	2.455
2	0,86	3,80	-145,88	0,00	372,73	1891,02	2.555
3	1,50	0,00	13,45	212,82	0,00	0,00	15.826
4	2,14	3,80	172,15	0,00	372,73	1891,02	2.165
5	2,75	7,60	303,38	0,00	745,47	1891,02	2.457

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-73,90 (-73,90)	60,37	307,47	-376,43	19,01	19,01	5,09
2	0,83	52,29 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80
3	1,50	102,57 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80
4	2,17	52,65 (102,57)	60,37	289,58	492,03	26,61	19,01	4,80
5	2,75	-73,22 (-73,90)	60,37	307,47	-376,43	19,01	19,01	5,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

1	0,25	3,80	282,08	0,00	372,73	1888,50	1.321
2	0,83	3,80	150,57	0,00	372,73	1888,50	2.475
3	1,50	0,00	0,27	226,75	0,00	0,00	835.207
4	2,17	3,80	-150,03	0,00	372,73	1888,50	2.484
5	2,75	3,80	-281,54	0,00	372,73	1888,50	1.324

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-82,80 (-82,80)	315,18	3070,34	-806,64	19,01	19,01	9,74
2	1,25	-45,97 (-47,21)	298,63	5187,88	-820,17	19,01	19,01	17,37
3	2,25	-73,90 (-82,80)	282,08	2586,79	-759,34	19,01	19,01	9,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	70,87	261,15	0,00	0,00	3.685
2	1,25	0,00	3,06	258,91	0,00	0,00	84.622
3	2,25	0,00	-57,97	256,68	0,00	0,00	4.428

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-84,87 (-84,87)	314,64	2954,37	-796,94	19,01	19,01	9,39
2	1,25	-45,04 (-47,03)	298,09	5195,18	-819,66	19,01	19,01	17,43
3	2,25	-73,22 (-84,87)	281,54	2483,95	-748,82	19,01	19,01	8,82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-75,66	261,07	0,00	0,00	3.451
2	1,25	0,00	-4,91	258,84	0,00	0,00	52.729
3	2,25	0,00	60,37	256,61	0,00	0,00	4.251

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	63,31 (65,07)	67,75	334,82	321,62	15,21	15,21	4,94
2	0,86	-44,36 (-81,23)	67,75	432,32	-518,37	15,21	26,61	6,38
3	1,50	-81,23 (-81,23)	67,75	374,09	-448,54	15,21	22,81	5,52
4	2,14	-43,03 (-81,23)	67,75	432,32	-518,37	15,21	26,61	6,38
5	2,75	65,07 (65,07)	67,75	334,82	321,62	15,21	15,21	4,94

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-225,55	0,00	745,47	1889,95	3.305
2	0,86	3,80	-108,25	0,00	372,73	1889,95	3.443
3	1,50	0,00	10,14	212,07	0,00	0,00	20.921
4	2,14	3,80	127,96	0,00	372,73	1889,95	2.913
5	2,75	7,60	225,28	0,00	745,47	1889,95	3.309

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,84 (-56,84)	57,47	398,88	-394,48	19,01	19,01	6,94
2	0,83	36,91 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
3	1,50	74,28 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
4	2,17	37,22 (74,28)	57,47	396,50	512,46	26,61	19,01	6,90
5	2,75	-56,26 (-56,84)	57,47	398,88	-394,48	19,01	19,01	6,94

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,56	0,00	372,73	1887,94	1.779
2	0,83	3,80	111,88	0,00	372,73	1887,94	3.332
3	1,50	0,00	0,23	226,36	0,00	0,00	978.769
4	2,17	3,80	-111,41	0,00	372,73	1887,94	3.346
5	2,75	3,80	-209,10	0,00	372,73	1887,94	1.783

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-63,31 (-63,31)	234,08	2941,78	-795,66	19,01	19,01	12,57
2	1,25	-29,64 (-30,44)	221,82	5695,92	-781,51	19,01	19,01	25,68
3	2,25	-56,84 (-63,31)	209,56	2475,91	-748,00	19,01	19,01	11,81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	65,71	250,20	0,00	0,00	3.808
2	1,25	0,00	1,95	248,54	0,00	0,00	127.307
3	2,25	0,00	-55,43	246,89	0,00	0,00	4.454

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,07 (-65,07)	233,62	2806,86	-781,85	19,01	19,01	12,01
2	1,25	-28,85 (-30,28)	221,36	5706,64	-780,64	19,01	19,01	25,78
3	2,25	-56,26 (-65,07)	209,10	2361,46	-734,91	19,01	19,01	11,29

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-69,79	250,14	0,00	0,00	3.584
2	1,25	0,00	-3,53	248,48	0,00	0,00	70.438
3	2,25	0,00	57,47	246,83	0,00	0,00	4.295

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	140,84 (140,84)	100,23	211,32	296,96	15,21	15,21	2,11
2	0,86	-17,91 (-103,48)	100,23	517,65	-534,45	15,21	26,61	5,16
3	1,50	-117,60 (-129,35)	100,23	342,90	-442,55	15,21	22,81	3,42
4	2,14	-107,52 (-129,35)	100,23	396,40	-511,60	15,21	26,61	3,96
5	2,75	49,23 (140,84)	100,23	211,32	296,96	15,21	15,21	2,11

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-283,87	0,00	745,47	1896,30	2.626

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

2	0,86	3,80	-211,27	0,00	372,73	1896,30	1.764
3	1,50	0,00	-68,87	216,46	0,00	0,00	3.143
4	2,14	3,80	144,39	0,00	372,73	1896,30	2.582
5	2,75	7,60	375,40	0,00	745,47	1896,30	1.986

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-14,27	(-117,09)	199,15	808,46	-475,33	19,01	19,01	4,06
2	0,83	91,79 (115,79)	199,15	1118,71	650,42	26,61	19,01	5,62
3	1,50	110,06 (115,79)	199,15	1118,71	650,42	26,61	19,01	5,62
4	2,17	18,53 (107,49)	199,15	1251,35	675,39	26,61	19,01	6,28
5	2,75-151,63	(-151,63)	199,15	559,85	-426,25	19,01	19,01	2,81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	253,87	0,00	372,73	1915,64	1.468
2	0,83	3,80	109,76	0,00	372,73	1915,64	3.396
3	1,50	0,00	-54,94	245,48	0,00	0,00	4.468
4	2,17	3,80	-219,64	0,00	372,73	1915,64	1.697
5	2,75	3,80	-363,75	0,00	372,73	1915,64	1.025

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-140,84	(-140,84)	286,97	1076,15	-528,17	19,01	19,01	3,75
2	1,25	-49,29 (-74,51)	270,42	2855,61	-786,84	19,01	19,01	10,56
3	2,25	-14,27 (-17,82)	253,87	7815,44	-548,45	19,01	19,01	30,79

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	121,83	257,34	0,00	0,00	2.112
2	1,25	0,00	62,28	255,10	0,00	0,00	4.096
3	2,25	0,00	8,75	252,87	0,00	0,00	28.895

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-49,23 (-81,07)	396,85	4233,86	-864,93	19,01	19,01	10,67
2	1,25	-34,90 (-57,42)	380,30	5355,04	-808,59	19,01	19,01	14,08
3	2,25	-151,63 (-151,63)	363,75	1418,83	-591,42	19,01	19,01	3,90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-78,62	272,17	0,00	0,00	3.462
2	1,25	0,00	55,62	269,94	0,00	0,00	4.853
3	2,25	0,00	177,28	267,70	0,00	0,00	1.510

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	112,75 (112,75)	90,71	244,19	303,52	15,21	15,21	2,69
2	0,86	-6,63 (-73,03)	90,71	708,62	-570,45	15,21	26,61	7,81
3	1,50	-86,03 (-97,05)	90,71	429,12	-459,12	15,21	22,81	4,73
4	2,14	-82,95 (-97,05)	90,71	495,66	-530,31	15,21	26,61	5,46
5	2,75	34,71 (112,75)	90,71	244,19	303,52	15,21	15,21	2,69

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-208,65	0,00	745,47	1894,44	3.573
2	0,86	3,80	-163,95	0,00	372,73	1894,44	2.273
3	1,50	0,00	-59,99	215,17	0,00	0,00	3.587
4	2,14	3,80	104,31	0,00	372,73	1894,44	3.573
5	2,75	7,60	286,63	0,00	745,47	1894,44	2.601

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	-6,04 (-81,18)	175,70	1193,06	-551,25	19,01	19,01	6,79
2	0,83	70,56 (85,94)	175,70	1440,35	704,52	26,61	19,01	8,20
3	1,50	80,66 (85,94)	175,70	1440,35	704,52	26,61	19,01	8,20
4	2,17	8,16 (77,30)	175,70	1688,19	742,71	26,61	19,01	9,61
5	2,75-123,05 (-123,05)		175,70	627,79	-439,66	19,01	19,01	3,57

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	185,53	0,00	372,73	1911,05	2.009
2	0,83	3,80	77,11	0,00	372,73	1911,05	4.834
3	1,50	0,00	-46,80	242,32	0,00	0,00	5.177
4	2,17	3,80	-170,71	0,00	372,73	1911,05	2.183
5	2,75	3,80	-279,14	0,00	372,73	1911,05	1.335

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-112,75 (-112,75)	210,05	930,30	-499,38	19,01	19,01	4,43	
2	1,25 -32,47 (-53,69)	197,79	2924,60	-793,90	19,01	19,01	14,79	
3	2,25 -6,04 (-6,61)	185,53	8608,23	-306,67	19,01	19,01	46,40	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	109,11	246,95	0,00	0,00	2.263
2	1,25	0,00	52,40	245,30	0,00	0,00	4.681
3	2,25	0,00	1,40	243,64	0,00	0,00	173.701

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -34,71 (-64,00)	303,65	4087,59	-861,48	19,01	19,01	13,46	
2	1,25 -20,21 (-39,66)	291,39	5724,31	-779,20	19,01	19,01	19,64	
3	2,25-123,05 (-123,05)	279,14	1289,80	-568,57	19,01	19,01	4,62	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	0,00	-72,31	259,59	0,00	0,00	3.590
2	1,25	0,00	48,04	257,94	0,00	0,00	5.370
3	2,25	0,00	157,07	256,28	0,00	0,00	1.632

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	134,64 (134,64)	100,25	222,83	299,26	15,21	15,21	2,22
2	0,86	-11,67 (-92,11)	100,25	598,19	-549,64	15,21	26,61	5,97
3	1,50	-107,03 (-119,58)	100,25	376,44	-448,99	15,21	22,81	3,75
4	2,14	-101,27 (-119,58)	100,25	435,03	-518,88	15,21	26,61	4,34
5	2,75	43,02 (134,64)	100,25	222,83	299,26	15,21	15,21	2,22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-257,79	0,00	745,47	1896,30	2.892
2	0,86	3,80	-198,63	0,00	372,73	1896,30	1.877
3	1,50	0,00	-69,84	216,46	0,00	0,00	3.099
4	2,14	3,80	129,78	0,00	372,73	1896,30	2.872
5	2,75	7,60	349,32	0,00	745,47	1896,30	2.134

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-8,01 (-99,90)	199,12	1037,66	-520,58	19,01	19,01	5,21
2	0,83	85,97 (105,47)	199,12	1284,90	680,56	26,61	19,01	6,45
3	1,50	99,44 (105,47)	199,12	1284,90	680,56	26,61	19,01	6,45
4	2,17	12,71 (95,84)	199,12	1474,84	709,83	26,61	19,01	7,41
5	2,75	-145,37 (-145,37)	199,12	592,77	-432,75	19,01	19,01	2,98

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	226,87	0,00	372,73	1915,63	1.643
2	0,83	3,80	95,36	0,00	372,73	1915,63	3.909
3	1,50	0,00	-54,94	245,48	0,00	0,00	4.468
4	2,17	3,80	-205,24	0,00	372,73	1915,63	1.816
5	2,75	3,80	-336,75	0,00	372,73	1915,63	1.107

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-134,64 (-134,64)	259,97	985,14	985,14	-510,21	19,01	19,01	3,79
2	1,25 -43,06 (-68,29)	243,42	2775,42	2775,42	-778,64	19,01	19,01	11,40
3	2,25 -8,01 (-11,57)	226,87	8444,73	8444,73	-430,61	19,01	19,01	37,22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	121,85	253,69	0,00	0,00	2.082
2	1,25	0,00	62,31	251,46	0,00	0,00	4.036
3	2,25	0,00	8,78	249,22	0,00	0,00	28.395

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -43,02 (-74,88)	369,85	4267,04	4267,04	-863,86	19,01	19,01	11,54
2	1,25 -28,67 (-51,18)	353,30	5502,93	5502,93	-797,20	19,01	19,01	15,58
3	2,25-145,37 (-145,37)	336,75	1336,12	1336,12	-576,77	19,01	19,01	3,97

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-78,65	268,53	0,00	0,00	3.414
2	1,25	0,00	55,60	266,29	0,00	0,00	4.790
3	2,25	0,00	177,26	264,06	0,00	0,00	1.490

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 107,47 (107,47)	90,73	258,72	258,72	306,42	15,21	15,21	2,85

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

2	0,86	-1,31 (-63,34)	90,73	857,25	-598,47	15,21	26,61	9,45
3	1,50	-77,03 (-89,04)	90,73	477,29	-468,38	15,21	22,81	5,26
4	2,14	-77,64 (-89,04)	90,73	551,03	-540,75	15,21	26,61	6,07
5	2,75	29,42 (107,47)	90,73	258,72	306,42	15,21	15,21	2,85

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-186,44	0,00	745,47	1894,44	3.998
2	0,86	3,80	-153,18	0,00	372,73	1894,44	2.433
3	1,50	0,00	-60,81	215,18	0,00	0,00	3.538
4	2,14	3,80	91,87	0,00	372,73	1894,44	4.057
5	2,75	7,60	264,41	0,00	745,47	1894,44	2.819

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-0,71 (-66,54)	175,68	1686,91	-638,91	19,01	19,01	9,60
2	0,83	65,61 (77,92)	175,68	1667,32	739,49	26,61	19,01	9,49
3	1,50	71,62 (77,92)	175,68	1667,32	739,49	26,61	19,01	9,49
4	2,17	3,20 (67,37)	175,68	2068,39	793,25	26,61	19,01	11,77
5	2,75-117,72 (-117,72)		175,68	667,97	-447,60	19,01	19,01	3,80

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	162,53	0,00	372,73	1911,05	2.293
2	0,83	3,80	64,84	0,00	372,73	1911,05	5.748
3	1,50	0,00	-46,80	242,31	0,00	0,00	5.177
4	2,17	3,80	-158,45	0,00	372,73	1911,05	2.352
5	2,75	3,80	-256,14	0,00	372,73	1911,05	1.455

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-107,47 (-107,47)		187,05	837,19	-481,00	19,01	19,01	4,48
2	1,25	-27,16 (-48,39)	174,79	2834,11	-784,64	19,01	19,01	16,21
3	2,25	-0,71 (-1,29)	162,53	8919,55	-70,69	19,01	19,01	54,88

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	109,14	243,85	0,00	0,00	2.234
2	1,25	0,00	52,42	242,19	0,00	0,00	4.620
3	2,25	0,00	1,42	240,54	0,00	0,00	168.847

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-29,42 (-58,72)	280,65	4123,92	-862,81	19,01	19,01	14,69
2	1,25	-14,90 (-34,35)	268,39	5947,11	-761,08	19,01	19,01	22,16
3	2,25	-117,72 (-117,72)	256,14	1204,07	-553,38	19,01	19,01	4,70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-72,33	256,49	0,00	0,00	3.546
2	1,25	0,00	48,01	254,83	0,00	0,00	5.307
3	2,25	0,00	157,05	253,18	0,00	0,00	1.612

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	109,17 (109,17)	72,36	194,62	293,63	15,21	15,21	2,69
2	0,86	-47,16 (-130,81)	72,36	269,79	-487,73	15,21	26,61	3,73
3	1,50	-145,62 (-157,60)	72,36	189,66	-413,09	15,21	22,81	2,62
4	2,14	-136,76 (-157,60)	72,36	219,58	-478,26	15,21	26,61	3,03
5	2,75	17,56 (109,17)	72,36	194,62	293,63	15,21	15,21	2,69

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-282,92	0,00	745,47	1890,85	2.635
2	0,86	3,80	-206,54	0,00	372,73	1890,85	1.805
3	1,50	0,00	-67,94	212,70	0,00	0,00	3.131
4	2,14	3,80	141,57	0,00	372,73	1890,85	2.633
5	2,75	7,60	374,44	0,00	745,47	1890,85	1.991

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-13,53 (-116,34)	207,16	207,16	866,87	-486,86	19,01	19,01	4,18
2	0,83 92,54 (116,54)	207,16	207,16	1175,47	661,26	26,61	19,01	5,67
3	1,50 110,81 (116,54)	207,16	207,16	1175,47	661,26	26,61	19,01	5,67
4	2,17 19,29 (108,24)	207,16	207,16	1309,87	684,41	26,61	19,01	6,32
5	2,75-150,87 (-150,87)	207,16	207,16	594,74	-433,14	19,01	19,01	2,87

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	253,88	0,00	372,73	1917,20	1.468
2	0,83	3,80	109,76	0,00	372,73	1917,20	3.396
3	1,50	0,00	-54,94	246,56	0,00	0,00	4.488
4	2,17	3,80	-219,64	0,00	372,73	1917,20	1.697
5	2,75	3,80	-363,75	0,00	372,73	1917,20	1.025

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-109,17 (-109,17)	286,97	286,97	1673,10	-636,46	19,01	19,01	5,83
2	1,25 -39,28 (-59,25)	270,42	270,42	3900,31	-854,62	19,01	19,01	14,42
3	2,25 -13,53 (-13,83)	253,88	253,88	8399,17	-457,45	19,01	19,01	33,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	93,96	257,34	0,00	0,00	2.739
2	1,25	0,00	49,31	255,10	0,00	0,00	5.174
3	2,25	0,00	0,74	252,87	0,00	0,00	339.645

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-17,56 (-38,12)	396,85	6910,60	-663,82	19,01	19,01	17,41
2	1,25	-24,89 (-52,67)	380,30	5662,56	-784,22	19,01	19,01	14,89
3	2,25-150,87 (-150,87)	363,75	1431,23	-593,62	19,01	19,01	3,93	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-50,76	272,17	0,00	0,00	5.362
2	1,25	0,00	68,58	269,94	0,00	0,00	3.936
3	2,25	0,00	185,28	267,70	0,00	0,00	1.445

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	85,93 (85,93)	65,76	230,14	300,72	15,21	15,21	3,50
2	0,86	-31,13 (-95,71)	65,76	344,86	-501,88	15,21	26,61	5,24
3	1,50-109,37 (-120,61)	65,76	229,41	-420,73	15,21	22,81	3,49	
4	2,14-107,45 (-120,61)	65,76	265,49	-486,92	15,21	26,61	4,04	
5	2,75	7,90 (85,93)	65,76	230,14	300,72	15,21	15,21	3,50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-207,75	0,00	745,47	1889,56	3.588
2	0,86	3,80	-159,44	0,00	372,73	1889,56	2.338
3	1,50	0,00	-59,09	211,81	0,00	0,00	3.585
4	2,14	3,80	101,65	0,00	372,73	1889,56	3.667
5	2,75	7,60	285,71	0,00	745,47	1889,56	2.609

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-5,23 (-80,37)	181,52	1280,25	-566,87	19,01	19,01	7,05
2	0,83	71,37 (86,75)	181,52	1490,26	712,21	26,61	19,01	8,21
3	1,50	81,48 (86,75)	181,52	1490,26	712,21	26,61	19,01	8,21
4	2,17	8,97 (78,11)	181,52	1747,04	751,78	26,61	19,01	9,62
5	2,75-122,23 (-122,23)	181,52	663,36	-446,69	19,01	19,01	3,65	

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	185,53	0,00	372,73	1912,19	2.009
2	0,83	3,80	77,11	0,00	372,73	1912,19	4.834
3	1,50	0,00	-46,80	243,10	0,00	0,00	5.195
4	2,17	3,80	-170,71	0,00	372,73	1912,19	2.183
5	2,75	3,80	-279,13	0,00	372,73	1912,19	1.335

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-85,93 (-85,93)	210,05	1466,13	-599,80	19,01	19,01	6,98
2	1,25	-24,63 (-41,56)	197,79	4102,68	-862,04	19,01	19,01	20,74
3	2,25	-5,23 (-7,02)	185,53	8584,12	-324,95	19,01	19,01	46,27

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	84,16	246,95	0,00	0,00	2.934
2	1,25	0,00	41,79	245,30	0,00	0,00	5.869
3	2,25	0,00	-4,42	243,64	0,00	0,00	55.118

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-7,90 (-27,08)	303,65	7144,19	-637,18	19,01	19,01	23,53
2	1,25	-12,37 (-36,12)	291,39	6059,90	-751,14	19,01	19,01	20,80
3	2,25-122,23 (-122,23)	279,13	1304,26	-571,13	19,01	19,01	4,67	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-47,37	259,59	0,00	0,00	5.481
2	1,25	0,00	58,63	257,94	0,00	0,00	4.399
3	2,25	0,00	162,89	256,28	0,00	0,00	1.573

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 43 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	98,12 (98,12)	33,71	93,97	273,54	15,21	15,21	2,79
2	0,86	-58,13 (-141,72)	33,71	108,80	-457,38	15,21	26,61	3,23
3	1,50	-156,53 (-168,52)	33,71	78,35	-391,70	15,21	22,81	2,32
4	2,14	-147,73 (-168,52)	33,71	90,82	-453,99	15,21	26,61	2,69
5	2,75	6,52 (98,12)	33,71	93,97	273,54	15,21	15,21	2,79

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-282,89	0,00	745,47	1883,29	2.635
2	0,86	3,80	-206,38	0,00	372,73	1883,29	1.806
3	1,50	0,00	-67,95	207,48	0,00	0,00	3.053
4	2,14	3,80	141,41	0,00	372,73	1883,29	2.636
5	2,75	7,60	374,42	0,00	745,47	1883,29	1.991

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 43 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-79,78 (-182,60)	245,80	578,85	-430,00	19,01	19,01	2,35
2	0,83	26,28 (50,28)	245,80	4430,96	906,43	26,61	19,01	18,03
3	1,50	44,56 (50,28)	245,80	4430,96	906,43	26,61	19,01	18,03
4	2,17	-46,97 (-135,92)	245,80	892,04	-493,26	26,61	19,01	3,63
5	2,75	-217,12 (-217,12)	245,80	460,32	-406,60	19,01	19,01	1,87

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	253,88	0,00	372,73	1924,76	1.468
2	0,83	3,80	109,76	0,00	372,73	1924,76	3.396
3	1,50	0,00	-54,94	251,78	0,00	0,00	4.583
4	2,17	3,80	-219,64	0,00	372,73	1924,76	1.697
5	2,75	3,80	-363,75	0,00	372,73	1924,76	1.025

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - SLU (Caso A1-M1)]

PROGETTAZIONE ATI:



Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-98,12 (-98,12)	286,97	2010,70	-687,52	19,01	19,01	7,01
2	1,25	-66,89 (-71,21)	270,42	3060,92	-805,98	19,01	19,01	11,32
3	2,25	-79,78 (-95,13)	253,88	1721,39	-645,01	19,01	19,01	6,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	55,31	257,34	0,00	0,00	4.653
2	1,25	0,00	10,66	255,10	0,00	0,00	23.931
3	2,25	0,00	-37,90	252,87	0,00	0,00	6.672

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-6,52 (-11,43)	396,85	8682,97	-250,02	19,01	19,01	21,88
2	1,25	-52,50 (-95,93)	380,30	3246,47	-818,88	19,01	19,01	8,54
3	2,25	-217,12 (-217,12)	363,75	790,34	-471,75	19,01	19,01	2,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-12,11	272,17	0,00	0,00	22.468
2	1,25	0,00	107,23	269,94	0,00	0,00	2.517
3	2,25	0,00	223,93	267,70	0,00	0,00	1.195

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 44 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	76,73 (76,73)	33,56	122,08	279,15	15,21	15,21	3,64
2	0,86	-40,27 (-104,80)	33,56	148,88	-464,93	15,21	26,61	4,44
3	1,50	-118,47 (-129,71)	33,56	102,54	-396,34	15,21	22,81	3,06
4	2,14	-116,60 (-129,71)	33,56	118,81	-459,27	15,21	26,61	3,54
5	2,75	-1,30 (-117,01)	33,56	77,51	-270,25	15,21	15,21	2,31

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-207,72	0,00	745,47	1883,26	3.589
2	0,86	3,80	-159,31	0,00	372,73	1883,26	2.340
3	1,50	0,00	-59,10	207,46	0,00	0,00	3.510
4	2,14	3,80	101,51	0,00	372,73	1883,26	3.672
5	2,75	7,60	285,69	0,00	745,47	1883,26	2.609

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 44 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,44 (-135,58)	213,73	722,54	-458,37	19,01	19,01	3,38
2	0,83	16,16 (31,54)	213,73	5522,53	814,97	26,61	19,01	25,84
3	1,50	26,27 (31,54)	213,73	5522,53	814,97	26,61	19,01	25,84
4	2,17	-46,24 (-115,37)	213,73	926,48	-500,13	26,61	19,01	4,33
5	2,75	-177,44 (-177,44)	213,73	498,94	-414,23	19,01	19,01	2,33

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	185,53	0,00	372,73	1918,49	2.009
2	0,83	3,80	77,11	0,00	372,73	1918,49	4.834
3	1,50	0,00	-46,80	247,45	0,00	0,00	5.288
4	2,17	3,80	-170,71	0,00	372,73	1918,49	2.183
5	2,75	3,80	-279,13	0,00	372,73	1918,49	1.335

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-76,73 (-76,73)	210,05	1806,59	-659,94	19,01	19,01	8,60
2	1,25	-47,64 (-51,52)	197,79	3106,45	-809,15	19,01	19,01	15,71
3	2,25	-60,44 (-75,28)	185,53	1487,75	-603,63	19,01	19,01	8,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	51,96	246,95	0,00	0,00	4.753
2	1,25	0,00	9,59	245,30	0,00	0,00	25.584

PROGETTAZIONE ATI:

3 2,25 0,00 -36,63 243,64 0,00 0,00 6.652

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	1,30 (2,57)	303,65	8913,34	75,40	19,01	19,01	29,35
2	1,25	-35,38 (-72,17)	291,39	3329,86	-824,67	19,01	19,01	11,43
3	2,25	-177,44 (-177,44)	279,13	720,40	-457,95	19,01	19,01	2,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-15,16	259,59	0,00	0,00	17.123
2	1,25	0,00	90,84	257,94	0,00	0,00	2.840
3	2,25	0,00	195,10	256,28	0,00	0,00	1.314

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 45 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	147,96 (147,96)	111,07	224,99	299,69	15,21	15,21	2,03
2	0,86	-8,63 (-92,49)	111,07	678,16	-564,71	15,21	26,61	6,11
3	1,50	-107,29 (-119,23)	111,07	427,40	-458,79	15,21	22,81	3,85
4	2,14	-98,23 (-119,23)	111,07	493,67	-529,93	15,21	26,61	4,44
5	2,75	56,34 (147,96)	111,07	224,99	299,69	15,21	15,21	2,03

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-283,01	0,00	745,47	1898,42	2.634
2	0,86	3,80	-207,08	0,00	372,73	1898,42	1.800
3	1,50	0,00	-67,90	217,92	0,00	0,00	3.210
4	2,14	3,80	142,12	0,00	372,73	1898,42	2.623
5	2,75	7,60	374,54	0,00	745,47	1898,42	1.990

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 45 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	25,13 (127,95)	168,43	561,59	426,60	19,01	19,01	3,33
2	0,83	131,19 (155,18)	168,43	597,99	550,95	26,61	19,01	3,55
3	1,50	149,46 (155,18)	168,43	597,99	550,95	26,61	19,01	3,55
4	2,17	57,93 (146,89)	168,43	641,25	559,21	26,61	19,01	3,81
5	2,75	-112,23 (-112,23)	168,43	673,36	-448,66	19,01	19,01	4,00

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	253,87	0,00	372,73	1909,63	1.468
2	0,83	3,80	109,76	0,00	372,73	1909,63	3.396
3	1,50	0,00	-54,94	241,34	0,00	0,00	4.393
4	2,17	3,80	-219,64	0,00	372,73	1909,63	1.697
5	2,75	3,80	-363,76	0,00	372,73	1909,63	1.025

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-147,96 (-147,96)	286,97	992,32	-511,63	19,01	19,01	3,46
2	1,25	-39,35 (-75,00)	270,42	2825,92	-783,80	19,01	19,01	10,45
3	2,25	25,13 (25,13)	253,87	6815,76	674,64	19,01	19,01	26,85

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	132,68	257,34	0,00	0,00	1.940
2	1,25	0,00	88,03	255,10	0,00	0,00	2.898
3	2,25	0,00	39,47	252,87	0,00	0,00	6.407

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,34 (-92,58)	396,85	3619,43	-844,32	19,01	19,01	9,12
2	1,25	-24,96 (-37,06)	380,30	6865,06	-669,02	19,01	19,01	18,05
3	2,25	-112,23 (-112,23)	363,76	2398,03	-739,85	19,01	19,01	6,59

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-89,47	272,17	0,00	0,00	3.042
2	1,25	0,00	29,88	269,94	0,00	0,00	9.035
3	2,25	0,00	146,57	267,70	0,00	0,00	1.826

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 46 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	118,26 (118,26)	98,03	253,07	305,30	15,21	15,21	2,58
2	0,86	0,98 (65,74)	98,03	542,80	364,00	15,21	26,61	5,54
3	1,50	-77,44 (-88,64)	98,03	528,97	-478,31	15,21	22,81	5,40
4	2,14	-75,35 (-88,64)	98,03	610,39	-551,94	15,21	26,61	6,23
5	2,75	40,21 (118,26)	98,03	253,07	305,30	15,21	15,21	2,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-207,82	0,00	745,47	1895,87	3.587
2	0,86	3,80	-159,89	0,00	372,73	1895,87	2.331
3	1,50	0,00	-59,05	216,16	0,00	0,00	3.661
4	2,14	3,80	102,11	0,00	372,73	1895,87	3.650
5	2,75	7,60	285,80	0,00	745,47	1895,87	2.608

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 46 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	26,98 (102,12)	149,25	648,60	443,77	19,01	19,01	4,35
2	0,83	103,58 (118,96)	149,25	720,65	574,38	26,61	19,01	4,83
3	1,50	113,68 (118,96)	149,25	720,65	574,38	26,61	19,01	4,83
4	2,17	41,18 (110,32)	149,25	796,78	588,92	26,61	19,01	5,34
5	2,75	-90,03 (-90,03)	149,25	778,07	-469,33	19,01	19,01	5,21

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	185,53	0,00	372,73	1905,88	2.009

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

2	0,83	3,80	77,11	0,00	372,73	1905,88	4.834
3	1,50	0,00	-46,80	238,75	0,00	0,00	5.101
4	2,17	3,80	-170,71	0,00	372,73	1905,88	2.183
5	2,75	3,80	-279,14	0,00	372,73	1905,88	1.335

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione        B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-118,26 (-118,26)	210,05	863,61	-486,22	19,01	19,01	4,11	
2	1,25 -24,69 (-54,68)	197,79	2840,25	-785,27	19,01	19,01	14,36	
3	2,25 26,98 (26,98)	185,53	5489,71	798,28	19,01	19,01	29,59	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	116,43	246,95	0,00	0,00	2.121
2	1,25	0,00	74,06	245,30	0,00	0,00	3.312
3	2,25	0,00	27,85	243,64	0,00	0,00	8.749

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione        B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -40,21 (-72,46)	303,65	3507,57	-837,02	19,01	19,01	11,55	
2	1,25 -12,43 (-23,11)	291,39	7480,96	-593,37	19,01	19,01	25,67	
3	2,25 -90,03 (-90,03)	279,14	2218,87	-715,64	19,01	19,01	7,95	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-79,63	259,59	0,00	0,00	3.260
2	1,25	0,00	26,38	257,94	0,00	0,00	9.779
3	2,25	0,00	130,63	256,28	0,00	0,00	1.962

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 47 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione        B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	136,91 (136,91)	72,43	150,69	284,86	15,21	15,21	2,08
2	0,86	-19,60 (-103,40)	72,43	352,56	-503,33	15,21	26,61	4,87
3	1,50	-118,21 (-130,16)	72,43	234,69	-421,75	15,21	22,81	3,24
4	2,14	-109,20 (-130,16)	72,43	271,59	-488,07	15,21	26,61	3,75
5	2,75	45,30 (136,91)	72,43	150,69	284,86	15,21	15,21	2,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-282,98	0,00	745,47	1890,86	2.634
2	0,86	3,80	-206,92	0,00	372,73	1890,86	1.801
3	1,50	0,00	-67,91	212,71	0,00	0,00	3.132
4	2,14	3,80	141,96	0,00	372,73	1890,86	2.626
5	2,75	7,60	374,52	0,00	745,47	1890,86	1.990

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 47 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-41,12 (-143,94)	207,08	634,40	-440,97	19,01	19,01	3,06
2	0,83	64,93 (88,93)	207,08	1752,51	752,62	26,61	19,01	8,46
3	1,50	83,21 (88,93)	207,08	1752,51	752,62	26,61	19,01	8,46
4	2,17	-8,32 (-97,28)	207,08	1166,57	-548,01	26,61	19,01	5,63
5	2,75	-178,48 (-178,48)	207,08	475,16	-409,53	19,01	19,01	2,29

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	253,87	0,00	372,73	1917,19	1.468
2	0,83	3,80	109,76	0,00	372,73	1917,19	3.396
3	1,50	0,00	-54,94	246,55	0,00	0,00	4.487
4	2,17	3,80	-219,64	0,00	372,73	1917,19	1.697
5	2,75	3,80	-363,76	0,00	372,73	1917,19	1.025

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

1	0,25-136,91 (-136,91)	286,97	1128,85	-538,58	19,01	19,01	3,93
2	1,25 -66,96 (-86,96)	270,42	2230,34	-717,20	19,01	19,01	8,25
3	2,25 -41,12 (-41,46)	253,87	5071,85	-828,20	19,01	19,01	19,98

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	94,03	257,34	0,00	0,00	2.737
2	1,25	0,00	49,38	255,10	0,00	0,00	5.166
3	2,25	0,00	0,82	252,87	0,00	0,00	308.851

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -45,30 (-65,88)	396,85	5013,25	-832,26	19,01	19,01	12,63	
2	1,25 -52,57 (-80,32)	380,30	4077,32	-861,11	19,01	19,01	10,72	
3	2,25-178,48 (-178,48)	363,76	1076,67	-528,28	19,01	19,01	2,96	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-50,83	272,17	0,00	0,00	5.355
2	1,25	0,00	68,52	269,94	0,00	0,00	3.939
3	2,25	0,00	185,22	267,70	0,00	0,00	1.445

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 48 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 109,05 (109,05)	65,82	174,84	289,68	15,21	15,21	2,66	
2	0,86 -8,16 (-72,87)	65,82	475,63	-526,53	15,21	26,61	7,23	
3	1,50 -86,53 (-97,74)	65,82	291,35	-432,64	15,21	22,81	4,43	
4	2,14 -84,49 (-97,74)	65,82	336,97	-500,39	15,21	26,61	5,12	
5	2,75 31,01 (109,05)	65,82	174,84	289,68	15,21	15,21	2,66	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-207,80	0,00	745,47	1889,57	3.587
2	0,86	3,80	-159,77	0,00	372,73	1889,57	2.333

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	0,00	-59,06	211,81	0,00	0,00		3.586
4	2,14	3,80	101,97	0,00	372,73	1889,57		3.655
5	2,75	7,60	285,78	0,00	745,47	1889,57		2.609

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 48 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-28,23 (-103,37)	181,46	848,15	-483,17	19,01	19,01	4,67
2	0,83	48,37 (63,75)	181,46	2350,37	825,70	26,61	19,01	12,95
3	1,50	58,47 (63,75)	181,46	2350,37	825,70	26,61	19,01	12,95
4	2,17	-14,03 (-83,17)	181,46	1217,95	-558,25	26,61	19,01	6,71
5	2,75	-145,24 (-145,24)	181,46	523,61	-419,10	19,01	19,01	2,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	185,53	0,00	372,73	1912,18	2.009
2	0,83	3,80	77,11	0,00	372,73	1912,18	4.834
3	1,50	0,00	-46,80	243,09	0,00	0,00	5.194
4	2,17	3,80	-170,71	0,00	372,73	1912,18	2.183
5	2,75	3,80	-279,14	0,00	372,73	1912,18	1.335

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-109,05 (-109,05)	210,05	981,19	-509,43	19,01	19,01	4,67
2	1,25	-47,69 (-64,64)	197,79	2168,97	-708,90	19,01	19,01	10,97
3	2,25	-28,23 (-30,00)	185,53	5107,23	-825,75	19,01	19,01	27,53

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	84,22	246,95	0,00	0,00	2.932
2	1,25	0,00	41,86	245,30	0,00	0,00	5.861
3	2,25	0,00	-4,36	243,64	0,00	0,00	55.900

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLU (Caso A2-M2)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione  $B = 100$  cm  
Altezza sezione  $H = 50,00$  cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$N_u$	$M_u$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	CS
1	0,25	-31,01 (-50,22)	303,65	5026,85	-831,31	19,01	19,01	16,55
2	1,25	-35,43 (-59,16)	291,39	4256,65	-864,20	19,01	19,01	14,61
3	2,25-145,24 (-145,24)	279,14	977,78	-508,76	19,01	19,01	3,50	

Verifiche taglio

N°	X	$A_{sw}$	V	$V_{Rd}$	$V_{Rsd}$	$V_{Rcd}$	FS
1	0,25	0,00	-47,42	259,59	0,00	0,00	5.474
2	1,25	0,00	58,58	257,94	0,00	0,00	4.403
3	2,25	0,00	162,83	256,28	0,00	0,00	1.574

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 49 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione  $B = 100$  cm  
Altezza sezione  $H = 50,00$  cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$N_u$	$M_u$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	CS
1	0,25	49,56 (51,62)	20,04	107,22	276,18	15,21	15,21	5,35
2	0,86-107,65 (-161,52)	20,04	55,50	-447,33	15,21	26,61	2,77	
3	1,50-161,52 (-161,52)	20,04	47,87	-385,84	15,21	22,81	2,39	
4	2,14-106,10 (-161,52)	20,04	55,50	-447,33	15,21	26,61	2,77	
5	2,75	51,62 (51,62)	20,04	107,22	276,18	15,21	15,21	5,35

Verifiche taglio

N°	X	$A_{sw}$	V	$V_{Rd}$	$V_{Rsd}$	$V_{Rcd}$	FS
1	0,25	7,60	-329,68	0,00	745,47	1880,62	2.261
2	0,86	3,80	-157,99	0,00	372,73	1880,62	2.359
3	1,50	0,00	14,35	205,63	0,00	0,00	14.326
4	2,14	3,80	186,19	0,00	372,73	1880,62	2.002
5	2,75	7,60	329,37	0,00	745,47	1880,62	2.263

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 49 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione  $B = 100$  cm  
Altezza sezione  $H = 50,00$  cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	$N_u$	$M_u$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	CS
1	0,25-147,10 (-147,10)	113,60	287,68	-372,52	19,01	19,01	2,53	

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

2	0,83	-8,83 (-75,65)	113,60	676,06	-450,20	26,61	19,01	5,95
3	1,50	46,24 (46,24)	113,60	1901,38	774,03	26,61	19,01	16,74
4	2,17	-8,48 (-75,07)	113,60	683,43	-451,67	26,61	19,01	6,02
5	2,75	-146,43 (-147,10)	113,60	287,68	-372,52	19,01	19,01	2,53

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	309,08	0,00	372,73	1898,91	1.206
2	0,83	3,80	164,97	0,00	372,73	1898,91	2.259
3	1,50	0,00	0,27	233,93	0,00	0,00	876.583
4	2,17	3,80	-164,43	0,00	372,73	1898,91	2.267
5	2,75	3,80	-308,55	0,00	372,73	1898,91	1.208

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-49,56 (-56,71)	342,18	5019,34	-831,83	19,01	19,01	14,67
2	1,25	-65,95 (-86,26)	325,63	3036,05	-804,26	19,01	19,01	9,32
3	2,25	-147,10 (-147,10)	309,08	1133,64	-539,52	19,01	19,01	3,67

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	17,65	264,79	0,00	0,00	15.004
2	1,25	0,00	-50,16	262,56	0,00	0,00	5.235
3	2,25	0,00	-111,19	260,32	0,00	0,00	2.341

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-51,62 (-60,70)	341,64	4770,99	-847,69	19,01	19,01	13,96
2	1,25	-65,02 (-84,59)	325,09	3111,00	-809,46	19,01	19,01	9,57
3	2,25	-146,43 (-146,43)	308,55	1139,12	-540,61	19,01	19,01	3,69

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-22,43	264,72	0,00	0,00	11.802

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	0,00	48,32	262,49	0,00	0,00	5.432
3	2,25	0,00	113,60	260,25	0,00	0,00	2.291

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 50 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	35,72 (37,48)	23,39	181,65	291,04	15,21	15,21	7,77
2	0,86	-82,35 (-122,73)	23,39	86,37	-453,15	15,21	26,61	3,69
3	1,50	-122,73 (-122,73)	23,39	74,51	-390,96	15,21	22,81	3,19
4	2,14	-81,02 (-122,73)	23,39	86,37	-453,15	15,21	26,61	3,69
5	2,75	37,48 (37,48)	23,39	181,65	291,04	15,21	15,21	7,77

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-247,68	0,00	745,47	1881,27	3.010
2	0,86	3,80	-118,57	0,00	372,73	1881,27	3.143
3	1,50	0,00	10,91	206,09	0,00	0,00	18.889
4	2,14	3,80	139,93	0,00	372,73	1881,27	2.664
5	2,75	7,60	247,41	0,00	745,47	1881,27	3.013

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 50 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-117,95 (-117,95)	101,83	328,60	-380,60	19,01	19,01	3,23
2	0,83	-13,91 (-64,19)	101,83	731,88	-461,33	26,61	19,01	7,19
3	1,50	27,54 (27,54)	101,83	3336,32	902,33	26,61	19,01	32,76
4	2,17	-13,61 (-63,70)	101,83	740,10	-462,97	26,61	19,01	7,27
5	2,75	-117,38 (-117,95)	101,83	328,60	-380,60	19,01	19,01	3,23

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	232,56	0,00	372,73	1896,61	1.603
2	0,83	3,80	124,14	0,00	372,73	1896,61	3.003
3	1,50	0,00	0,23	232,35	0,00	0,00	1021.659
4	2,17	3,80	-123,68	0,00	372,73	1896,61	3.014
5	2,75	3,80	-232,11	0,00	372,73	1896,61	1.606

PROGETTAZIONE ATI:

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 50 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-35,72 (-44,37)	257,08	4876,72	-841,71	19,01	19,01	18,97
2	1,25	-46,40 (-63,57)	244,82	3119,40	-810,05	19,01	19,01	12,74
3	2,25	-117,95 (-117,95)	232,56	1019,24	-516,94	19,01	19,01	4,38

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	21,35	253,30	0,00	0,00	11.862
2	1,25	0,00	-42,40	251,65	0,00	0,00	5.936
3	2,25	0,00	-99,79	249,99	0,00	0,00	2.505

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 50 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-37,48 (-47,77)	256,62	4585,43	-853,65	19,01	19,01	17,87
2	1,25	-45,61 (-62,15)	244,36	3209,61	-816,32	19,01	19,01	13,13
3	2,25	-117,38 (-117,38)	232,11	1024,05	-517,89	19,01	19,01	4,41

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-25,43	253,24	0,00	0,00	9.959
2	1,25	0,00	40,83	251,59	0,00	0,00	6.162
3	2,25	0,00	101,83	249,93	0,00	0,00	2.454

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 51 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	59,60 (151,21)	124,39	250,76	304,84	15,21	15,21	2,02
2	0,86	-97,22 (-119,09)	124,39	568,16	-543,97	15,21	26,61	4,57

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50-107,35 (-119,09)	124,39	492,20	-471,25	15,21	22,81	3,96
4	2,14 -7,61 (-99,81)	124,39	711,64	-571,02	15,21	26,61	5,72
5	2,75 151,21 (151,21)	124,39	250,76	304,84	15,21	15,21	2,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-375,43	0,00	745,47	1901,02	1.986
2	0,86	3,80	-108,08	0,00	372,73	1901,02	3.449
3	1,50	0,00	94,99	219,72	0,00	0,00	2.313
4	2,14	3,80	227,65	0,00	372,73	1901,02	1.637
5	2,75	7,60	283,89	0,00	745,47	1901,02	2.626

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 51 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-113,67 (-113,67)	174,98	698,23	-453,57	19,01	19,01	3,99	
2	0,83 56,49 (145,44)	174,98	682,21	567,04	26,61	19,01	3,90	
3	1,50 148,02 (153,74)	174,98	635,15	558,05	26,61	19,01	3,63	
4	2,17 129,74 (153,74)	174,98	635,15	558,05	26,61	19,01	3,63	
5	2,75 23,69 (126,50)	174,98	600,78	434,33	19,01	19,01	3,43	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,76	0,00	372,73	1910,91	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1910,91	1.697
3	1,50	0,00	54,94	242,22	0,00	0,00	4.409
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1910,91	3.396
5	2,75	3,80	-253,87	0,00	372,73	1910,91	1.468

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 51 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-59,60 (-101,23)	396,85	3196,86	-815,43	19,01	19,01	8,06	
2	1,25 -21,10 (-33,85)	380,30	7150,96	-636,41	19,01	19,01	18,80	
3	2,25-113,67 (-113,67)	363,76	2344,43	-732,61	19,01	19,01	6,45	

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	102,79	272,17	0,00	0,00	2.648
2	1,25	0,00	-31,46	269,94	0,00	0,00	8.580
3	2,25	0,00	-153,12	267,70	0,00	0,00	1.748

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 51 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-151,21 (-151,21)	286,97	958,13	-504,88	19,01	19,01	3,34	
2	1,25 -35,49 (-70,50)	270,42	3102,40	-808,87	19,01	19,01	11,47	
3	2,25 23,69 (23,69)	253,87	7002,44	653,35	19,01	19,01	27,58	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-145,99	257,34	0,00	0,00	1.763
2	1,25	0,00	-86,44	255,10	0,00	0,00	2.951
3	2,25	0,00	-32,92	252,87	0,00	0,00	7.682

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 52 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 43,35 (121,39)	110,85	284,50	311,57	15,21	15,21	2,57	
2	0,86 -74,37 (-88,51)	110,85	716,26	-571,89	15,21	26,61	6,46	
3	1,50 -77,49 (-88,51)	110,85	621,28	-496,06	15,21	22,81	5,60	
4	2,14 1,96 (72,93)	110,85	557,87	367,04	15,21	26,61	5,03	
5	2,75 121,39 (121,39)	110,85	284,50	311,57	15,21	15,21	2,57	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-286,65	0,00	745,47	1898,37	2.601
2	0,86	3,80	-76,05	0,00	372,73	1898,37	4.901
3	1,50	0,00	79,60	217,89	0,00	0,00	2.737
4	2,14	3,80	175,24	0,00	372,73	1898,37	2.127
5	2,75	7,60	208,68	0,00	745,47	1898,37	3.572

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 52 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-91,42 (-91,42)	155,56	809,04	-475,45	19,01	19,01	5,20
2	0,83	39,79 (108,93)	155,56	857,65	600,55	26,61	19,01	5,51
3	1,50	112,29 (117,57)	155,56	773,29	584,43	26,61	19,01	4,97
4	2,17	102,19 (117,57)	155,56	773,29	584,43	26,61	19,01	4,97
5	2,75	25,59 (100,73)	155,56	701,45	454,20	19,01	19,01	4,51

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,14	0,00	372,73	1907,11	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1907,11	2.183
3	1,50	0,00	46,80	239,60	0,00	0,00	5.119
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1907,11	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1907,11	2.009

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 52 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-43,35 (-80,79)	303,65	3018,10	-803,01	19,01	19,01	9,94
2	1,25	-8,72 (-20,02)	291,39	7867,14	-540,39	19,01	19,01	27,00
3	2,25	-91,42 (-91,42)	279,14	2161,49	-707,89	19,01	19,01	7,74

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	92,45	259,59	0,00	0,00	2.808
2	1,25	0,00	-27,90	257,94	0,00	0,00	9.245
3	2,25	0,00	-136,93	256,28	0,00	0,00	1.872

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 52 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-121,39 (-121,39)	210,05	829,71	-479,53	19,01	19,01	3,95	
2	1,25 -20,97 (-50,35)	197,79	3205,51	-816,03	19,01	19,01	16,21	
3	2,25 25,59 (25,59)	185,53	5677,09	783,04	19,01	19,01	30,60	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-129,25	246,95	0,00	0,00	1.911
2	1,25	0,00	-72,54	245,30	0,00	0,00	3.382
3	2,25	0,00	-21,54	243,64	0,00	0,00	11.312

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 53 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 48,56 (140,17)	85,74	177,52	290,22	15,21	15,21	2,07	
2	0,86-108,19 (-130,02)	85,74	329,00	-498,89	15,21	26,61	3,84	
3	1,50-118,26 (-130,02)	85,74	284,43	-431,31	15,21	22,81	3,32	
4	2,14-18,58 (-110,72)	85,74	396,16	-511,55	15,21	26,61	4,62	
5	2,75 140,17 (140,17)	85,74	177,52	290,22	15,21	15,21	2,07	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-375,40	0,00	745,47	1893,46	1.986
2	0,86	3,80	-107,93	0,00	372,73	1893,46	3.453
3	1,50	0,00	94,98	214,50	0,00	0,00	2.258
4	2,14	3,80	227,49	0,00	372,73	1893,46	1.638
5	2,75	7,60	283,87	0,00	745,47	1893,46	2.626

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 53 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-179,92 (-179,92)	213,63	489,66	-412,40	19,01	19,01	2,29	
2	0,83 -9,76 (-98,72)	213,63	1200,57	-554,78	26,61	19,01	5,62	
3	1,50 81,76 (87,49)	213,63	1885,58	772,21	26,61	19,01	8,83	
4	2,17 63,49 (87,49)	213,63	1885,58	772,21	26,61	19,01	8,83	
5	2,75-42,57 (-145,38)	213,63	653,53	-444,75	19,01	19,01	3,06	

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,76	0,00	372,73	1918,47	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1918,47	1.697
3	1,50	0,00	54,94	247,44	0,00	0,00	4.504
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1918,47	3.396
5	2,75	3,80	-253,87	0,00	372,73	1918,47	1.468

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 53 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,56 (-74,53)	396,85	4551,17	-854,75	19,01	19,01	11,47
2	1,25	-48,71 (-77,10)	380,30	4261,82	-864,03	19,01	19,01	11,21
3	2,25	-179,92 (-179,92)	363,76	1062,31	-525,44	19,01	19,01	2,92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	64,14	272,17	0,00	0,00	4.243
2	1,25	0,00	-70,11	269,94	0,00	0,00	3.850
3	2,25	0,00	-191,77	267,70	0,00	0,00	1.396

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 53 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-140,17 (-140,17)	286,97	1084,81	-529,88	19,01	19,01	3,78
2	1,25	-63,10 (-82,46)	270,42	2441,54	-744,48	19,01	19,01	9,03
3	2,25	-42,57 (-44,89)	253,87	4790,76	-847,06	19,01	19,01	18,87

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-107,34	257,34	0,00	0,00	2.397
2	1,25	0,00	-47,80	255,10	0,00	0,00	5.337
3	2,25	0,00	5,73	252,87	0,00	0,00	44.113

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 54 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	34,15 (112,19)	78,64	207,65	296,23	15,21	15,21	2,64
2	0,86	-83,51 (-97,61)	78,64	415,01	-515,10	15,21	26,61	5,28
3	1,50	-86,59 (-97,61)	78,64	359,06	-445,65	15,21	22,81	4,57
4	2,14	-7,18 (-78,10)	78,64	542,98	-539,23	15,21	26,61	6,90
5	2,75	112,19 (112,19)	78,64	207,65	296,23	15,21	15,21	2,64

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-286,63	0,00	745,47	1892,08	2.601
2	0,86	3,80	-75,92	0,00	372,73	1892,08	4.910
3	1,50	0,00	79,59	213,54	0,00	0,00	2.683
4	2,14	3,80	175,11	0,00	372,73	1892,08	2.129
5	2,75	7,60	208,65	0,00	745,47	1892,08	3.573

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 54 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-146,63 (-146,63)	187,77	541,11	-422,55	19,01	19,01	2,88
2	0,83	-15,42 (-84,56)	187,77	1255,98	-565,63	26,61	19,01	6,69
3	1,50	57,08 (62,36)	187,77	2548,07	846,24	26,61	19,01	13,57
4	2,17	46,98 (62,36)	187,77	2548,07	846,24	26,61	19,01	13,57
5	2,75	-29,62 (-104,76)	187,77	875,78	-488,62	19,01	19,01	4,66

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,14	0,00	372,73	1913,41	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1913,41	2.183
3	1,50	0,00	46,80	243,95	0,00	0,00	5.212
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1913,41	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1913,41	2.009

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 54 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-34,15 (-58,55)	303,65	4450,01	-857,99	19,01	19,01	14,65
2	1,25	-31,72 (-56,06)	291,39	4458,18	-857,73	19,01	19,01	15,30
3	2,25	-146,63 (-146,63)	279,14	962,95	-505,83	19,01	19,01	3,45

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	60,24	259,59	0,00	0,00	4.309
2	1,25	0,00	-60,11	257,94	0,00	0,00	4.291
3	2,25	0,00	-169,14	256,28	0,00	0,00	1.515

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 54 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-112,19 (-112,19)	210,05	937,67	-500,84	19,01	19,01	4,46
2	1,25	-43,98 (-60,31)	197,79	2441,44	-744,47	19,01	19,01	12,34
3	2,25	-29,62 (-33,94)	185,53	4654,27	-851,44	19,01	19,01	25,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-97,04	246,95	0,00	0,00	2.545
2	1,25	0,00	-40,33	245,30	0,00	0,00	6.082
3	2,25	0,00	10,67	243,64	0,00	0,00	22.841

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 55 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	17,56 (109,17)	72,36	194,62	293,63	15,21	15,21	2,69
2	0,86	-136,76 (-157,60)	72,36	219,58	-478,26	15,21	26,61	3,03
3	1,50	-145,62 (-157,60)	72,36	189,66	-413,09	15,21	22,81	2,62
4	2,14	-47,16 (-138,16)	72,36	253,87	-484,73	15,21	26,61	3,51
5	2,75	109,17 (109,17)	72,36	194,62	293,63	15,21	15,21	2,69

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-374,44	0,00	745,47	1890,85	1.991
2	0,86	3,80	-103,22	0,00	372,73	1890,85	3.611
3	1,50	0,00	95,89	212,70	0,00	0,00	2.218
4	2,14	3,80	224,68	0,00	372,73	1890,85	1.659
5	2,75	7,60	282,92	0,00	745,47	1890,85	2.635

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 55 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-150,87 (-150,87)	207,16	594,74	-433,14	19,01	19,01	2,87	
2	0,83 19,29 (108,24)	207,16	1309,87	684,41	26,61	19,01	6,32	
3	1,50 110,81 (116,54)	207,16	1175,47	661,26	26,61	19,01	5,67	
4	2,17 92,54 (116,54)	207,16	1175,47	661,26	26,61	19,01	5,67	
5	2,75-13,53 (-116,34)	207,16	866,87	-486,86	19,01	19,01	4,18	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,75	0,00	372,73	1917,20	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1917,20	1.697
3	1,50	0,00	54,94	246,56	0,00	0,00	4.488
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1917,20	3.396
5	2,75	3,80	-253,88	0,00	372,73	1917,20	1.468

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 55 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -17,56 (-38,12)	396,85	6910,60	-663,82	19,01	19,01	17,41	
2	1,25 -24,89 (-52,67)	380,30	5662,56	-784,22	19,01	19,01	14,89	
3	2,25-150,87 (-150,87)	363,75	1431,23	-593,62	19,01	19,01	3,93	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	50,76	272,17	0,00	0,00	5.362
2	1,25	0,00	-68,58	269,94	0,00	0,00	3.936
3	2,25	0,00	-185,28	267,70	0,00	0,00	1.445

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 55 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-109,17 (-109,17)	286,97	1673,10	-636,46	19,01	19,01	5,83	
2	1,25 -39,28 (-59,25)	270,42	3900,31	-854,62	19,01	19,01	14,42	
3	2,25 -13,53 (-13,83)	253,88	8399,17	-457,45	19,01	19,01	33,08	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-93,96	257,34	0,00	0,00	2.739
2	1,25	0,00	-49,31	255,10	0,00	0,00	5.174
3	2,25	0,00	-0,74	252,87	0,00	0,00	339.646

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 56 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 7,90 (85,93)	65,76	230,14	300,72	15,21	15,21	3,50	
2	0,86-107,45 (-120,61)	65,76	265,49	-486,92	15,21	26,61	4,04	
3	1,50-109,37 (-120,61)	65,76	229,41	-420,73	15,21	22,81	3,49	
4	2,14-31,13 (-100,97)	65,76	324,36	-498,01	15,21	26,61	4,93	
5	2,75 85,93 (85,93)	65,76	230,14	300,72	15,21	15,21	3,50	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-285,71	0,00	745,47	1889,56	2.609
2	0,86	3,80	-71,43	0,00	372,73	1889,56	5.218
3	1,50	0,00	80,48	211,81	0,00	0,00	2.632
4	2,14	3,80	172,44	0,00	372,73	1889,56	2.161
5	2,75	7,60	207,75	0,00	745,47	1889,56	3.588

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 56 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-122,23 (-122,23)	181,52	663,36	-446,69	19,01	19,01	3,65	
2	0,83 8,97 (78,11)	181,52	1747,04	751,78	26,61	19,01	9,62	
3	1,50 81,48 (86,75)	181,52	1490,26	712,21	26,61	19,01	8,21	
4	2,17 71,37 (86,75)	181,52	1490,26	712,21	26,61	19,01	8,21	
5	2,75 -5,23 (-80,37)	181,52	1280,25	-566,87	19,01	19,01	7,05	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,13	0,00	372,73	1912,19	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1912,19	2.183
3	1,50	0,00	46,80	243,10	0,00	0,00	5.195
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1912,19	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1912,19	2.009

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 56 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -7,90 (-27,08)	303,65	7144,19	-637,18	19,01	19,01	23,53	
2	1,25 -12,37 (-36,12)	291,39	6059,90	-751,14	19,01	19,01	20,80	
3	2,25-122,23 (-122,23)	279,13	1304,26	-571,13	19,01	19,01	4,67	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	47,37	259,59	0,00	0,00	5.481
2	1,25	0,00	-58,63	257,94	0,00	0,00	4.399
3	2,25	0,00	-162,89	256,28	0,00	0,00	1.573

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 56 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -85,93 (-85,93)	210,05	1466,13	-599,80	19,01	19,01	6,98	
2	1,25 -24,63 (-41,56)	197,79	4102,68	-862,04	19,01	19,01	20,74	
3	2,25 -5,23 (-7,02)	185,53	8584,12	-324,95	19,01	19,01	46,27	

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-84,16	246,95	0,00	0,00	2.934
2	1,25	0,00	-41,79	245,30	0,00	0,00	5.869
3	2,25	0,00	4,42	243,64	0,00	0,00	55.118

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 57 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	6,52 (98,12)	33,71	93,97	273,54	15,21	15,21	2,79
2	0,86-147,73	(-168,52)	33,71	90,82	-453,99	15,21	26,61	2,69
3	1,50-156,53	(-168,52)	33,71	78,35	-391,70	15,21	22,81	2,32
4	2,14-58,13	(-149,06)	33,71	103,20	-456,32	15,21	26,61	3,06
5	2,75	98,12 (98,12)	33,71	93,97	273,54	15,21	15,21	2,79

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-374,42	0,00	745,47	1883,29	1.991
2	0,86	3,80	-103,06	0,00	372,73	1883,29	3.617
3	1,50	0,00	95,88	207,48	0,00	0,00	2.164
4	2,14	3,80	224,52	0,00	372,73	1883,29	1.660
5	2,75	7,60	282,89	0,00	745,47	1883,29	2.635

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 57 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-217,12	(-217,12)	245,80	460,32	-406,60	19,01	19,01	1,87
2	0,83-46,97	(-135,92)	245,80	892,04	-493,26	26,61	19,01	3,63
3	1,50	44,56 (50,28)	245,80	4430,96	906,43	26,61	19,01	18,03
4	2,17	26,28 (50,28)	245,80	4430,96	906,43	26,61	19,01	18,03
5	2,75-79,78	(-182,60)	245,80	578,85	-430,00	19,01	19,01	2,35

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,75	0,00	372,73	1924,76	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1924,76	1.697

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	0,00	54,94	251,78	0,00	0,00		4.583
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1924,76		3.396
5	2,75	3,80	-253,88	0,00	372,73	1924,76		1.468

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 57 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-6,52 (-11,43)	396,85	8682,97	-250,02	19,01	19,01	21,88
2	1,25	-52,50 (-95,93)	380,30	3246,47	-818,88	19,01	19,01	8,54
3	2,25	-217,12 (-217,12)	363,75	790,34	-471,75	19,01	19,01	2,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	12,11	272,17	0,00	0,00	22.468
2	1,25	0,00	-107,23	269,94	0,00	0,00	2.517
3	2,25	0,00	-223,93	267,70	0,00	0,00	1.195

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 57 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-98,12 (-98,12)	286,97	2010,70	-687,52	19,01	19,01	7,01
2	1,25	-66,89 (-71,21)	270,42	3060,92	-805,98	19,01	19,01	11,32
3	2,25	-79,78 (-95,13)	253,88	1721,39	-645,01	19,01	19,01	6,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-55,31	257,34	0,00	0,00	4.653
2	1,25	0,00	-10,66	255,10	0,00	0,00	23.931
3	2,25	0,00	37,90	252,87	0,00	0,00	6.672

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 58 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -1,30 (-117,01)		33,56	77,51	-270,25	15,21	15,21	2,31
2	0,86-116,60 (-129,71)		33,56	118,81	-459,27	15,21	26,61	3,54
3	1,50-118,47 (-129,71)		33,56	102,54	-396,34	15,21	22,81	3,06
4	2,14-40,27 (-110,06)		33,56	141,33	-463,51	15,21	26,61	4,21
5	2,75 76,73 (76,73)		33,56	122,08	279,15	15,21	15,21	3,64

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-285,69	0,00	745,47	1883,26	2.609
2	0,86	3,80	-71,30	0,00	372,73	1883,26	5.228
3	1,50	0,00	80,46	207,46	0,00	0,00	2.578
4	2,14	3,80	172,31	0,00	372,73	1883,26	2.163
5	2,75	7,60	207,72	0,00	745,47	1883,26	3.589

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 58 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-177,44 (-177,44)		213,73	498,94	-414,23	19,01	19,01	2,33
2	0,83-46,24 (-115,37)		213,73	926,48	-500,13	26,61	19,01	4,33
3	1,50 26,27 (31,54)		213,73	5522,53	814,97	26,61	19,01	25,84
4	2,17 16,16 (31,54)		213,73	5522,53	814,97	26,61	19,01	25,84
5	2,75-60,44 (-135,58)		213,73	722,54	-458,37	19,01	19,01	3,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,13	0,00	372,73	1918,49	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1918,49	2.183
3	1,50	0,00	46,80	247,45	0,00	0,00	5.288
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1918,49	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1918,49	2.009

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 58 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	1,30 (2,57)	303,65	8913,34	75,40	19,01	19,01	29,35

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	-35,38 (-72,17)	291,39	3329,86	-824,67	19,01	19,01	11,43
3	2,25	-177,44 (-177,44)	279,13	720,40	-457,95	19,01	19,01	2,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	15,16	259,59	0,00	0,00	17.123
2	1,25	0,00	-90,84	257,94	0,00	0,00	2.840
3	2,25	0,00	-195,10	256,28	0,00	0,00	1.314

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 58 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-76,73 (-76,73)	210,05	1806,59	-659,94	19,01	19,01	8,60
2	1,25	-47,64 (-51,52)	197,79	3106,45	-809,15	19,01	19,01	15,71
3	2,25	-60,44 (-75,28)	185,53	1487,75	-603,63	19,01	19,01	8,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-51,96	246,95	0,00	0,00	4.753
2	1,25	0,00	-9,59	245,30	0,00	0,00	25.584
3	2,25	0,00	36,63	243,64	0,00	0,00	6.652

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 59 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	56,34 (147,96)	111,07	224,99	299,69	15,21	15,21	2,03
2	0,86	-98,23 (-119,23)	111,07	493,67	-529,93	15,21	26,61	4,44
3	1,50	-107,29 (-119,23)	111,07	427,40	-458,79	15,21	22,81	3,85
4	2,14	-8,63 (-99,85)	111,07	614,95	-552,79	15,21	26,61	5,54
5	2,75	147,96 (147,96)	111,07	224,99	299,69	15,21	15,21	2,03

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-374,54	0,00	745,47	1898,42	1.990
2	0,86	3,80	-103,74	0,00	372,73	1898,42	3.593
3	1,50	0,00	95,96	217,92	0,00	0,00	2.271

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

4	2,14	3,80	225,24	0,00	372,73	1898,42	1.655
5	2,75	7,60	283,01	0,00	745,47	1898,42	2.634

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 59 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-112,23 (-112,23)	168,43	168,43	673,36	-448,66	19,01	19,01	4,00
2	0,83 57,93 (146,89)	168,43	168,43	641,25	559,21	26,61	19,01	3,81
3	1,50 149,46 (155,18)	168,43	168,43	597,99	550,95	26,61	19,01	3,55
4	2,17 131,19 (155,18)	168,43	168,43	597,99	550,95	26,61	19,01	3,55
5	2,75 25,13 (127,95)	168,43	168,43	561,59	426,60	19,01	19,01	3,33

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,76	0,00	372,73	1909,63	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1909,63	1.697
3	1,50	0,00	54,94	241,34	0,00	0,00	4.393
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1909,63	3.396
5	2,75	3,80	-253,87	0,00	372,73	1909,63	1.468

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 59 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -56,34 (-92,58)	396,85	396,85	3619,43	-844,32	19,01	19,01	9,12
2	1,25 -24,96 (-37,06)	380,30	380,30	6865,06	-669,02	19,01	19,01	18,05
3	2,25-112,23 (-112,23)	363,76	363,76	2398,03	-739,85	19,01	19,01	6,59

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	89,47	272,17	0,00	0,00	3.042
2	1,25	0,00	-29,88	269,94	0,00	0,00	9.035
3	2,25	0,00	-146,57	267,70	0,00	0,00	1.826

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 59 - SLU (Caso A1-M1)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-147,96 (-147,96)	286,97	992,32	-511,63	19,01	19,01	3,46	
2	1,25 -39,35 (-75,00)	270,42	2825,92	-783,80	19,01	19,01	10,45	
3	2,25 25,13 (25,13)	253,87	6815,76	674,64	19,01	19,01	26,85	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-132,68	257,34	0,00	0,00	1.940
2	1,25	0,00	-88,03	255,10	0,00	0,00	2.898
3	2,25	0,00	-39,47	252,87	0,00	0,00	6.407

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 60 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 40,21 (118,26)	98,03	253,07	305,30	15,21	15,21	2,58	
2	0,86 -75,35 (-88,64)	98,03	610,39	-551,94	15,21	26,61	6,23	
3	1,50 -77,44 (-88,64)	98,03	528,97	-478,31	15,21	22,81	5,40	
4	2,14 0,98 (71,01)	98,03	486,92	352,73	15,21	26,61	4,97	
5	2,75 118,26 (118,26)	98,03	253,07	305,30	15,21	15,21	2,58	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-285,80	0,00	745,47	1895,87	2.608
2	0,86	3,80	-71,87	0,00	372,73	1895,87	5.186
3	1,50	0,00	80,53	216,16	0,00	0,00	2.684
4	2,14	3,80	172,91	0,00	372,73	1895,87	2.156
5	2,75	7,60	207,82	0,00	745,47	1895,87	3.587

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 60 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -90,03 (-90,03)	149,25	778,07	-469,33	19,01	19,01	5,21	
2	0,83 41,18 (110,32)	149,25	796,78	588,92	26,61	19,01	5,34	

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	113,68 (118,96)	149,25	720,65	574,38	26,61	19,01	4,83
4	2,17	103,58 (118,96)	149,25	720,65	574,38	26,61	19,01	4,83
5	2,75	26,98 (102,12)	149,25	648,60	443,77	19,01	19,01	4,35

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,14	0,00	372,73	1905,88	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1905,88	2.183
3	1,50	0,00	46,80	238,75	0,00	0,00	5.101
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1905,88	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1905,88	2.009

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 60 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-40,21 (-72,46)	303,65	3507,57	-837,02	19,01	19,01	11,55
2	1,25	-12,43 (-23,11)	291,39	7480,96	-593,37	19,01	19,01	25,67
3	2,25	-90,03 (-90,03)	279,14	2218,87	-715,64	19,01	19,01	7,95

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	79,63	259,59	0,00	0,00	3.260
2	1,25	0,00	-26,38	257,94	0,00	0,00	9.779
3	2,25	0,00	-130,63	256,28	0,00	0,00	1.962

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 60 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-118,26 (-118,26)	210,05	863,61	-486,22	19,01	19,01	4,11	
2	1,25 -24,69 (-54,68)	197,79	2840,25	-785,27	19,01	19,01	14,36	
3	2,25 26,98 (26,98)	185,53	5489,71	798,28	19,01	19,01	29,59	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-116,43	246,95	0,00	0,00	2.121
2	1,25	0,00	-74,06	245,30	0,00	0,00	3.312

PROGETTAZIONE ATI:

3 2,25 0,00 -27,85 243,64 0,00 0,00 8.749

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 61 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 45,30 (136,91)	72,43	72,43	150,69	284,86	15,21	15,21	2,08
2	0,86-109,20 (-130,16)	72,43	72,43	271,59	-488,07	15,21	26,61	3,75
3	1,50-118,21 (-130,16)	72,43	72,43	234,69	-421,75	15,21	22,81	3,24
4	2,14-19,60 (-110,76)	72,43	72,43	325,86	-498,30	15,21	26,61	4,50
5	2,75 136,91 (136,91)	72,43	72,43	150,69	284,86	15,21	15,21	2,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-374,52	0,00	745,47	1890,86	1.990
2	0,86	3,80	-103,59	0,00	372,73	1890,86	3.598
3	1,50	0,00	95,94	212,71	0,00	0,00	2.217
4	2,14	3,80	225,08	0,00	372,73	1890,86	1.656
5	2,75	7,60	282,98	0,00	745,47	1890,86	2.634

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 61 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-178,48 (-178,48)	207,08	207,08	475,16	-409,53	19,01	19,01	2,29
2	0,83 -8,32 (-97,28)	207,08	207,08	1166,57	-548,01	26,61	19,01	5,63
3	1,50 83,21 (88,93)	207,08	207,08	1752,51	752,62	26,61	19,01	8,46
4	2,17 64,93 (88,93)	207,08	207,08	1752,51	752,62	26,61	19,01	8,46
5	2,75 -41,12 (-143,94)	207,08	207,08	634,40	-440,97	19,01	19,01	3,06

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	363,76	0,00	372,73	1917,19	1.025
2	0,83	3,80	219,64	0,00	372,73	1917,19	1.697
3	1,50	0,00	54,94	246,55	0,00	0,00	4.487
4	2,17	3,80	-109,76	0,00	372,73	1917,19	3.396
5	2,75	3,80	-253,87	0,00	372,73	1917,19	1.468

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 61 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

**Verifiche presso-flessione**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-45,30 (-65,88)	396,85	5013,25	-832,26	19,01	19,01	12,63
2	1,25	-52,57 (-80,32)	380,30	4077,32	-861,11	19,01	19,01	10,72
3	2,25	-178,48 (-178,48)	363,76	1076,67	-528,28	19,01	19,01	2,96

**Verifiche taglio**

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	50,83	272,17	0,00	0,00	5.355
2	1,25	0,00	-68,52	269,94	0,00	0,00	3.939
3	2,25	0,00	-185,22	267,70	0,00	0,00	1.445

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 61 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

**Verifiche presso-flessione**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-136,91 (-136,91)	286,97	1128,85	-538,58	19,01	19,01	3,93
2	1,25	-66,96 (-86,96)	270,42	2230,34	-717,20	19,01	19,01	8,25
3	2,25	-41,12 (-41,46)	253,87	5071,85	-828,20	19,01	19,01	19,98

**Verifiche taglio**

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-94,03	257,34	0,00	0,00	2.737
2	1,25	0,00	-49,38	255,10	0,00	0,00	5.166
3	2,25	0,00	-0,82	252,87	0,00	0,00	308.851

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 62 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

**Verifiche presso-flessione**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	31,01 (109,05)	65,82	174,84	289,68	15,21	15,21	2,66
2	0,86	-84,49 (-97,74)	65,82	336,97	-500,39	15,21	26,61	5,12
3	1,50	-86,53 (-97,74)	65,82	291,35	-432,64	15,21	22,81	4,43

PROGETTAZIONE ATI:



**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

4	2,14	-8,16 (-78,14)	65,82	437,49	-519,34	15,21	26,61	6,65
5	2,75	109,05 (109,05)	65,82	174,84	289,68	15,21	15,21	2,66

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-285,78	0,00	745,47	1889,57	2.609
2	0,86	3,80	-71,74	0,00	372,73	1889,57	5.196
3	1,50	0,00	80,52	211,81	0,00	0,00	2.631
4	2,14	3,80	172,78	0,00	372,73	1889,57	2.157
5	2,75	7,60	207,80	0,00	745,47	1889,57	3.587

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 62 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-145,24 (-145,24)	181,46	181,46	523,61	-419,10	19,01	19,01	2,89
2	0,83 -14,03 (-83,17)	181,46	181,46	1217,95	-558,25	26,61	19,01	6,71
3	1,50 58,47 (63,75)	181,46	181,46	2350,37	825,70	26,61	19,01	12,95
4	2,17 48,37 (63,75)	181,46	181,46	2350,37	825,70	26,61	19,01	12,95
5	2,75-28,23 (-103,37)	181,46	181,46	848,15	-483,17	19,01	19,01	4,67

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	279,14	0,00	372,73	1912,18	1.335
2	0,83	3,80	170,71	0,00	372,73	1912,18	2.183
3	1,50	0,00	46,80	243,09	0,00	0,00	5.194
4	2,17	3,80	-77,11	0,00	372,73	1912,18	4.834
5	2,75	3,80	-185,53	0,00	372,73	1912,18	2.009

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 62 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -31,01 (-50,22)	303,65	303,65	5026,85	-831,31	19,01	19,01	16,55
2	1,25 -35,43 (-59,16)	291,39	291,39	4256,65	-864,20	19,01	19,01	14,61
3	2,25-145,24 (-145,24)	279,14	279,14	977,78	-508,76	19,01	19,01	3,50

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	47,42	259,59	0,00	0,00	5.474
2	1,25	0,00	-58,58	257,94	0,00	0,00	4.403
3	2,25	0,00	-162,83	256,28	0,00	0,00	1.574

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 62 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-109,05 (-109,05)	210,05	981,19	-509,43	19,01	19,01	4,67	
2	1,25 -47,69 (-64,64)	197,79	2168,97	-708,90	19,01	19,01	10,97	
3	2,25 -28,23 (-30,00)	185,53	5107,23	-825,75	19,01	19,01	27,53	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-84,22	246,95	0,00	0,00	2.932
2	1,25	0,00	-41,86	245,30	0,00	0,00	5.861
3	2,25	0,00	4,36	243,64	0,00	0,00	55.900

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 63 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	67,02 (67,02)	142,33	939,31	442,29	15,21	15,21	6,60
2	0,86	-46,27 (-93,64)	145,18	957,10	-617,30	15,21	26,61	6,59
3	1,50	-93,10 (-93,64)	148,13	856,23	-541,22	15,21	22,81	5,78
4	2,14	-62,84 (-93,64)	151,09	1013,11	-627,85	15,21	26,61	6,71
5	2,75	45,64 (67,02)	153,94	1080,83	470,54	15,21	15,21	7,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,34	0,00	745,47	1904,53	3.251
2	0,86	3,80	-122,52	0,00	372,73	1905,08	3.042
3	1,50	0,00	-5,24	222,93	0,00	0,00	42.576
4	2,14	3,80	121,55	0,00	372,73	1906,24	3.066
5	2,75	7,60	234,04	0,00	745,47	1906,80	3.185

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 63 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-66,71 (-75,63)	169,44	1263,31	-563,87	19,01	19,01	7,46
2	0,83	25,71 (60,90)	172,15	2326,09	822,91	26,61	19,01	13,51
3	1,50	60,90 (60,90)	175,24	2388,64	830,11	26,61	19,01	13,63
4	2,17	20,96 (60,90)	178,34	2452,30	837,43	26,61	19,01	13,75
5	2,75	-75,63 (-75,63)	181,05	1413,62	-590,50	19,01	19,01	7,81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,74	0,00	372,73	1909,83	1.794
2	0,83	3,80	109,13	0,00	372,73	1910,36	3.415
3	1,50	0,00	-3,57	242,26	0,00	0,00	67.886
4	2,17	3,80	-116,27	0,00	372,73	1911,57	3.206
5	2,75	3,80	-214,88	0,00	372,73	1912,10	1.735

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 63 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-67,02 (-67,02)	236,90	2739,39	-774,95	19,01	19,01	11,56
2	1,25	18,68 (18,68)	222,32	7320,00	614,94	19,01	19,01	32,93
3	2,25	-66,71 (-67,02)	207,74	2217,97	-715,52	19,01	19,01	10,68

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	172,72	250,58	0,00	0,00	1.451
2	1,25	0,00	-0,59	248,61	0,00	0,00	421.491
3	2,25	0,00	-169,44	246,64	0,00	0,00	1.456

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 63 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-45,64 (-75,63)	244,04	2379,16	-737,30	19,01	19,01	9,75
2	1,25	10,08 (10,93)	229,46	8479,70	404,10	19,01	19,01	36,96
3	2,25	-75,63 (-75,63)	214,88	1917,70	-674,95	19,01	19,01	8,92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-123,55	251,54	0,00	0,00	2.036
2	1,25	0,00	20,62	249,57	0,00	0,00	12.106
3	2,25	0,00	150,62	247,61	0,00	0,00	1.644

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 64 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	63,12 (63,12)	140,84	1025,07	459,41	15,21	15,21	7,28
2	0,86	-43,21 (-88,20)	143,69	1027,23	-630,52	15,21	26,61	7,15
3	1,50	-87,61 (-88,20)	146,65	920,39	-553,55	15,21	22,81	6,28
4	2,14	-59,77 (-88,20)	149,60	1089,35	-642,23	15,21	26,61	7,28
5	2,75	41,74 (63,12)	152,45	1185,95	491,03	15,21	15,21	7,78

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-214,95	0,00	745,47	1904,24	3.468
2	0,86	3,80	-115,65	0,00	372,73	1904,79	3.223
3	1,50	0,00	-5,99	222,73	0,00	0,00	37.185
4	2,14	3,80	113,17	0,00	372,73	1905,95	3.294
5	2,75	7,60	219,65	0,00	745,47	1906,51	3.394

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 64 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,79 (-74,71)	170,93	1308,36	-571,85	19,01	19,01	7,65
2	0,83	24,04 (58,19)	173,64	2517,65	843,77	26,61	19,01	14,50
3	1,50	58,19 (58,19)	176,73	2577,23	848,60	26,61	19,01	14,58
4	2,17	19,28 (58,19)	179,83	2637,50	853,50	26,61	19,01	14,67
5	2,75	-74,71 (-74,71)	182,54	1465,05	-599,61	19,01	19,01	8,03

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,94	0,00	372,73	1910,12	1.846
2	0,83	3,80	106,03	0,00	372,73	1910,65	3.515
3	1,50	0,00	-3,57	242,46	0,00	0,00	67.942
4	2,17	3,80	-113,17	0,00	372,73	1911,86	3.294
5	2,75	3,80	-209,07	0,00	372,73	1912,39	1.783

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 64 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-63,12 (-65,79)	221,81	2546,22	-755,19	19,01	19,01	11,48
2	1,25	21,09 (21,09)	211,87	6798,62	676,59	19,01	19,01	32,09
3	2,25	-65,79 (-65,79)	201,94	2181,00	-710,53	19,01	19,01	10,80

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	171,23	248,54	0,00	0,00	1.452
2	1,25	0,00	-2,08	247,20	0,00	0,00	118.941
3	2,25	0,00	-170,93	245,86	0,00	0,00	1.438

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 64 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-41,74 (-74,71)	228,95	2174,91	-709,71	19,01	19,01	9,50
2	1,25	12,49 (13,48)	219,01	8124,95	500,20	19,01	19,01	37,10
3	2,25	-74,71 (-74,71)	209,07	1871,33	-668,68	19,01	19,01	8,95

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-122,06	249,51	0,00	0,00	2.044
2	1,25	0,00	22,10	248,16	0,00	0,00	11.227
3	2,25	0,00	152,11	246,82	0,00	0,00	1.623

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 65 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	69,52 (69,52)	157,51	1053,95	465,17	15,21	15,21	6,69
2	0,86	-43,86 (-91,48)	160,36	1143,79	-652,49	15,21	26,61	7,13
3	1,50	-90,91 (-91,48)	163,32	1023,69	-573,41	15,21	22,81	6,27
4	2,14	-60,85 (-91,48)	166,27	1207,93	-664,58	15,21	26,61	7,26
5	2,75	47,56 (69,52)	169,12	1201,15	493,75	15,21	15,21	7,10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,31	0,00	745,47	1907,50	3.251
2	0,86	3,80	-122,82	0,00	372,73	1908,05	3.035
3	1,50	0,00	-5,61	224,98	0,00	0,00	40.134
4	2,14	3,80	121,34	0,00	372,73	1909,21	3.072
5	2,75	7,60	234,08	0,00	745,47	1909,77	3.185

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 65 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,81 (-77,88)	184,11	1383,22	-585,11	19,01	19,01	7,51
2	0,83	23,58 (58,72)	186,82	2742,23	862,00	26,61	19,01	14,68
3	1,50	58,72 (58,72)	189,91	2803,86	867,00	26,61	19,01	14,76
4	2,17	18,74 (58,72)	193,01	2866,21	872,06	26,61	19,01	14,85
5	2,75	-77,88 (-77,88)	195,72	1540,45	-612,96	19,01	19,01	7,87

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,68	0,00	372,73	1912,70	1.795
2	0,83	3,80	109,07	0,00	372,73	1913,23	3.417
3	1,50	0,00	-3,63	244,24	0,00	0,00	67.321
4	2,17	3,80	-116,33	0,00	372,73	1914,44	3.204
5	2,75	3,80	-214,94	0,00	372,73	1914,97	1.734

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 65 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-69,52 (-69,52)	236,84	2587,04	-759,37	19,01	19,01	10,92
2	1,25	24,02 (24,02)	222,26	6530,79	705,75	19,01	19,01	29,38
3	2,25	-68,81 (-69,52)	207,68	2083,09	-697,30	19,01	19,01	10,03

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	188,62	250,57	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	-0,60	248,60	0,00	0,00	413.868
3	2,25	0,00	-184,11	246,63	0,00	0,00	1.340

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 65 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-47,56 (-77,88)	244,10	2260,85	-721,32	19,01	19,01	9,26
2	1,25	15,15 (15,97)	229,52	7836,09	545,23	19,01	19,01	34,14
3	2,25	-77,88 (-77,88)	214,94	1830,13	-663,12	19,01	19,01	8,51

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-138,01	251,55	0,00	0,00	1.823
2	1,25	0,00	21,10	249,58	0,00	0,00	11.826
3	2,25	0,00	164,56	247,61	0,00	0,00	1.505

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 66 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	65,62 (65,62)	156,02	1153,00	484,95	15,21	15,21	7,39
2	0,86	-40,79 (-86,04)	158,87	1235,57	-669,17	15,21	26,61	7,78

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	-85,42 (-86,04)	161,83	1109,47	-589,90	15,21	22,81	6,86
4	2,14	-57,78 (-86,04)	164,78	1299,05	-678,31	15,21	26,61	7,88
5	2,75	43,67 (65,62)	167,63	1311,86	513,55	15,21	15,21	7,83

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-214,92	0,00	745,47	1907,20	3.469
2	0,86	3,80	-115,96	0,00	372,73	1907,76	3.214
3	1,50	0,00	-6,36	224,77	0,00	0,00	35.345
4	2,14	3,80	112,96	0,00	372,73	1908,92	3.300
5	2,75	7,60	219,69	0,00	745,47	1909,47	3.393

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 66 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-67,89 (-76,96)	185,60	1431,85	-593,73	19,01	19,01	7,71
2	0,83	21,90 (56,02)	188,31	2956,08	879,36	26,61	19,01	15,70
3	1,50	56,02 (56,02)	191,40	3023,34	884,82	26,61	19,01	15,80
4	2,17	17,06 (56,02)	194,50	3091,45	890,35	26,61	19,01	15,89
5	2,75	-76,96 (-76,96)	197,21	1595,88	-622,78	19,01	19,01	8,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,88	0,00	372,73	1912,99	1.846
2	0,83	3,80	105,97	0,00	372,73	1913,52	3.517
3	1,50	0,00	-3,63	244,44	0,00	0,00	67.376
4	2,17	3,80	-113,23	0,00	372,73	1914,73	3.292
5	2,75	3,80	-209,13	0,00	372,73	1915,26	1.782

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 66 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-65,62 (-67,89)	221,75	2426,81	-742,97	19,01	19,01	10,94
2	1,25	26,43 (26,43)	211,81	6037,54	753,29	19,01	19,01	28,50
3	2,25	-67,89 (-67,89)	201,88	2067,06	-695,13	19,01	19,01	10,24

PROGETTAZIONE ATI:



Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	187,14	248,53	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	-2,09	247,19	0,00	0,00	118.319
3	2,25	0,00	-185,60	245,85	0,00	0,00	1.325

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 66 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-43,67 (-76,96)	229,01	2069,44	-695,45	19,01	19,01	9,04
2	1,25	17,55 (18,52)	219,07	7302,52	617,28	19,01	19,01	33,33
3	2,25	-76,96 (-76,96)	209,13	1781,94	-655,74	19,01	19,01	8,52

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-136,52	249,51	0,00	0,00	1.828
2	1,25	0,00	22,59	248,17	0,00	0,00	10.984
3	2,25	0,00	166,05	246,83	0,00	0,00	1.486

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 67 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	57,82 (57,82)	110,12	783,01	411,09	15,21	15,21	7,11
2	0,86	-55,41 (-102,73)	112,97	606,08	-551,12	15,21	26,61	5,36
3	1,50	-102,19 (-102,73)	115,93	542,76	-480,97	15,21	22,81	4,68
4	2,14	-71,98 (-102,73)	118,88	646,64	-558,77	15,21	26,61	5,44
5	2,75	36,44 (57,82)	121,73	925,43	439,52	15,21	15,21	7,60

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,31	0,00	745,47	1898,23	3.251
2	0,86	3,80	-122,39	0,00	372,73	1898,79	3.045
3	1,50	0,00	-5,25	218,58	0,00	0,00	41.649
4	2,14	3,80	121,42	0,00	372,73	1899,94	3.070
5	2,75	7,60	234,02	0,00	745,47	1900,50	3.185

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 67 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-121,92 (-130,84)	201,65	699,38	699,38	-453,80	19,01	19,01	3,47
2	0,83 -29,50 (-73,69)	204,35	1893,28	1893,28	-682,75	26,61	19,01	9,26
3	1,50 5,69 (5,69)	207,45	8935,83	8935,83	245,14	26,61	19,01	43,07
4	2,17 -34,25 (-81,34)	210,55	1656,01	1656,01	-639,78	26,61	19,01	7,87
5	2,75-130,84 (-130,84)	213,26	758,76	758,76	-465,52	19,01	19,01	3,56

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,74	0,00	372,73	1916,12	1.794
2	0,83	3,80	109,13	0,00	372,73	1916,65	3.415
3	1,50	0,00	-3,57	246,60	0,00	0,00	69.105
4	2,17	3,80	-116,27	0,00	372,73	1917,87	3.206
5	2,75	3,80	-214,88	0,00	372,73	1918,39	1.735

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 67 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-57,82 (-114,72)	236,90	1100,69	1100,69	-533,02	19,01	19,01	4,65
2	1,25 -4,33 (-17,61)	222,32	7484,80	7484,80	-592,85	19,01	19,01	33,67
3	2,25-121,92 (-121,92)	207,74	810,69	810,69	-475,77	19,01	19,01	3,90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	140,51	250,58	0,00	0,00	1.783
2	1,25	0,00	-32,80	248,61	0,00	0,00	7.581
3	2,25	0,00	-201,65	246,64	0,00	0,00	1.223

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 67 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-36,44 (-73,43)	244,04	2491,02	-749,54	19,01	19,01	10,21
2	1,25	-12,92 (-34,31)	229,46	5390,66	-806,13	19,01	19,01	23,49
3	2,25	-130,84 (-130,84)	214,88	767,30	-467,20	19,01	19,01	3,57

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-91,35	251,54	0,00	0,00	2.754
2	1,25	0,00	52,82	249,57	0,00	0,00	4.725
3	2,25	0,00	182,83	247,61	0,00	0,00	1.354

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 68 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	53,92 (53,92)	108,63	858,70	426,20	15,21	15,21	7,90
2	0,86	-52,35 (-97,29)	111,48	638,53	-557,24	15,21	26,61	5,73
3	1,50	-96,71 (-97,29)	114,44	572,45	-486,67	15,21	22,81	5,00
4	2,14	-68,91 (-97,29)	117,40	682,35	-565,50	15,21	26,61	5,81
5	2,75	32,54 (53,92)	120,25	1024,12	459,22	15,21	15,21	8,52

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-214,93	0,00	745,47	1897,94	3.468
2	0,86	3,80	-115,53	0,00	372,73	1898,50	3.226
3	1,50	0,00	-6,00	218,38	0,00	0,00	36.385
4	2,14	3,80	113,04	0,00	372,73	1899,65	3.297
5	2,75	7,60	219,63	0,00	745,47	1900,21	3.394

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 68 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-121,00 (-129,92)	203,13	714,07	-456,70	19,01	19,01	3,52
2	0,83	-31,17 (-74,12)	205,84	1898,36	-683,53	26,61	19,01	9,22

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

3	1,50	2,98 (2,98)	208,94	9111,61	130,07	26,61	19,01	43,61
4	2,17	-35,93 (-81,76)	212,04	1661,97	-640,89	26,61	19,01	7,84
5	2,75	-129,92 (-129,92)	214,74	774,65	-468,66	19,01	19,01	3,61

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,94	0,00	372,73	1916,42	1.846
2	0,83	3,80	106,03	0,00	372,73	1916,95	3.515
3	1,50	0,00	-3,57	246,80	0,00	0,00	69.161
4	2,17	3,80	-113,17	0,00	372,73	1918,16	3.294
5	2,75	3,80	-209,07	0,00	372,73	1918,69	1.783

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 68 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,92 (-110,22)	221,81	1054,14	-523,83	19,01	19,01	4,75
2	1,25	-1,92 (-15,80)	211,87	7650,43	-570,66	19,01	19,01	36,11
3	2,25	-121,00 (-121,00)	201,94	785,84	-470,87	19,01	19,01	3,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	139,02	248,54	0,00	0,00	1.788
2	1,25	0,00	-34,28	247,20	0,00	0,00	7.210
3	2,25	0,00	-203,13	245,86	0,00	0,00	1.210

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 68 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-32,54 (-68,93)	228,95	2488,73	-749,31	19,01	19,01	10,87
2	1,25	-10,51 (-32,51)	219,01	5417,58	-804,15	19,01	19,01	24,74
3	2,25	-129,92 (-129,92)	209,07	744,67	-462,74	19,01	19,01	3,56

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	0,00	-89,86	249,51	0,00	0,00	2.777
2	1,25	0,00	54,31	248,16	0,00	0,00	4.569
3	2,25	0,00	184,32	246,82	0,00	0,00	1.339

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 69 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	60,32 (60,32)	125,31	904,31	435,30	15,21	15,21	7,22
2	0,86	-53,00 (-100,57)	128,16	732,67	-574,99	15,21	26,61	5,72
3	1,50	-100,00 (-100,57)	131,11	655,16	-502,57	15,21	22,81	5,00
4	2,14	-69,99 (-100,57)	134,07	777,80	-583,50	15,21	26,61	5,80
5	2,75	38,36 (60,32)	136,92	1057,54	465,89	15,21	15,21	7,72

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,29	0,00	745,47	1901,20	3.251
2	0,86	3,80	-122,70	0,00	372,73	1901,76	3.038
3	1,50	0,00	-5,62	220,63	0,00	0,00	39.273
4	2,14	3,80	121,21	0,00	372,73	1902,91	3.075
5	2,75	7,60	234,05	0,00	745,47	1903,47	3.185

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 69 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-124,02 (-133,09)	216,31	755,61	-464,90	19,01	19,01	3,49
2	0,83	-31,63 (-75,81)	219,02	2035,41	-704,48	26,61	19,01	9,29
3	1,50	3,51 (3,51)	222,12	9090,59	143,83	26,61	19,01	40,93
4	2,17	-36,47 (-83,58)	225,22	1791,67	-664,93	26,61	19,01	7,96
5	2,75	-133,09 (-133,09)	227,93	816,89	-476,99	19,01	19,01	3,58

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,68	0,00	372,73	1918,99	1.795
2	0,83	3,80	109,07	0,00	372,73	1919,52	3.417
3	1,50	0,00	-3,63	248,58	0,00	0,00	68.520
4	2,17	3,80	-116,33	0,00	372,73	1920,73	3.204
5	2,75	3,80	-214,94	0,00	372,73	1921,26	1.734

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 69 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -60,32 (-123,67)	236,84	972,27	-507,67	19,01	19,01	4,11	
2	1,25 1,01 (3,88)	222,26	8809,75	153,92	19,01	19,01	39,64	
3	2,25-124,02 (-124,02)	207,68	789,82	-471,65	19,01	19,01	3,80	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	156,42	250,57	0,00	0,00	1.602
2	1,25	0,00	-32,81	248,60	0,00	0,00	7.578
3	2,25	0,00	-216,31	246,63	0,00	0,00	1.140

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 69 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -38,36 (-81,21)	244,10	2104,55	-700,20	19,01	19,01	8,62	
2	1,25 -7,86 (-29,45)	229,52	5937,72	-761,85	19,01	19,01	25,87	
3	2,25-133,09 (-133,09)	214,94	748,56	-463,50	19,01	19,01	3,48	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-105,80	251,55	0,00	0,00	2.378
2	1,25	0,00	53,31	249,58	0,00	0,00	4.682
3	2,25	0,00	196,77	247,61	0,00	0,00	1.258

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 70 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	56,42 (56,42)	123,82	995,03	453,41	15,21	15,21	8,04
2	0,86	-49,93 (-95,14)	126,67	776,56	-583,26	15,21	26,61	6,13
3	1,50	-94,52 (-95,14)	129,62	695,24	-510,27	15,21	22,81	5,36
4	2,14	-66,93 (-95,14)	132,58	825,71	-592,53	15,21	26,61	6,23
5	2,75	34,47 (56,42)	135,43	1173,13	488,74	15,21	15,21	8,66

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-214,90	0,00	745,47	1900,91	3.469
2	0,86	3,80	-115,83	0,00	372,73	1901,47	3.218
3	1,50	0,00	-6,37	220,43	0,00	0,00	34.595
4	2,14	3,80	112,83	0,00	372,73	1902,62	3.304
5	2,75	7,60	219,67	0,00	745,47	1903,18	3.394

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 70 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-123,10 (-132,17)	217,80	771,17	-467,97	19,01	19,01	3,54	
2	0,83 -33,31 (-76,23)	220,51	2039,86	-705,16	26,61	19,01	9,25	
3	1,50        0,81 (0,81)	223,61	9259,32	33,38	26,61	19,01	41,41	
4	2,17 -38,15 (-84,01)	226,70	1797,23	-665,96	26,61	19,01	7,93	
5	2,75-132,17 (-132,17)	229,41	833,71	-480,32	19,01	19,01	3,63	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,88	0,00	372,73	1919,28	1.846
2	0,83	3,80	105,97	0,00	372,73	1919,81	3.517
3	1,50	0,00	-3,63	248,78	0,00	0,00	68.575
4	2,17	3,80	-113,23	0,00	372,73	1921,02	3.292
5	2,75	3,80	-209,13	0,00	372,73	1921,55	1.782

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 70 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -56,42 (-119,17)	221,75	928,66	-499,06	19,01	19,01	4,19	

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

2	1,25	3,42 (6,57)	211,81	8658,45	268,61	19,01	19,01	40,88
3	2,25-123,10	(-123,10)	201,88	765,66	-466,88	19,01	19,01	3,79

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	154,93	248,53	0,00	0,00	1.604
2	1,25	0,00	-34,30	247,19	0,00	0,00	7.208
3	2,25	0,00	-217,80	245,85	0,00	0,00	1.129

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 70 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-34,47 (-76,71)	229,01	2080,55	-696,95	19,01	19,01	9,09
2	1,25	-5,45 (-27,64)	219,07	5998,45	-756,91	19,01	19,01	27,38
3	2,25-132,17	(-132,17)	209,13	726,53	-459,16	19,01	19,01	3,47

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-104,32	249,51	0,00	0,00	2.392
2	1,25	0,00	54,80	248,17	0,00	0,00	4.529
3	2,25	0,00	198,26	246,83	0,00	0,00	1.245

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 71 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	99,34 (99,34)	174,59	689,77	392,47	15,21	15,21	3,95
2	0,86	-14,16 (-61,69)	177,44	2326,47	-808,87	15,21	26,61	13,11
3	1,50	-61,16 (-61,69)	180,40	2186,24	-747,66	15,21	22,81	12,12
4	2,14	-30,73 (-61,69)	183,35	2441,03	-821,34	15,21	26,61	13,31
5	2,75	77,95 (99,34)	186,20	763,07	407,11	15,21	15,21	4,10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,41	0,00	745,47	1910,84	3.249
2	0,86	3,80	-122,97	0,00	372,73	1911,39	3.031

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	0,00	-5,20	227,28	0,00	0,00	43.704
4	2,14	3,80	122,02	0,00	372,73	1912,55	3.055
5	2,75	7,60	234,13	0,00	745,47	1913,11	3.184

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 71 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-34,50 (-43,43)	137,17	2291,40	-725,45	19,01	19,01	16,70
2	0,83	57,92 (93,11)	139,88	920,18	612,50	26,61	19,01	6,58
3	1,50	93,11 (93,11)	142,98	949,01	618,00	26,61	19,01	6,64
4	2,17	53,16 (93,11)	146,07	978,35	623,61	26,61	19,01	6,70
5	2,75	-43,43 (-43,43)	148,78	2609,42	-761,66	19,01	19,01	17,54

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,74	0,00	372,73	1903,52	1.794
2	0,83	3,80	109,13	0,00	372,73	1904,05	3.416
3	1,50	0,00	-3,57	237,90	0,00	0,00	66.584
4	2,17	3,80	-116,27	0,00	372,73	1905,26	3.206
5	2,75	3,80	-214,88	0,00	372,73	1905,79	1.735

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 71 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-99,34 (-99,34)	236,90	1404,13	-588,82	19,01	19,01	5,93
2	1,25	18,62 (21,56)	222,32	6880,73	667,23	19,01	19,01	30,95
3	2,25	-34,50 (-90,05)	207,74	1326,73	-575,11	19,01	19,01	6,39

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	204,99	250,58	0,00	0,00	1.222
2	1,25	0,00	31,68	248,61	0,00	0,00	7.848
3	2,25	0,00	-137,17	246,64	0,00	0,00	1.798

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 71 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-77,95 (-77,95)	244,04	2256,36	-720,71	19,01	19,01	9,25
2	1,25	10,03 (10,95)	229,46	8478,83	404,76	19,01	19,01	36,95
3	2,25	-43,43 (-77,95)	214,88	1826,69	-662,65	19,01	19,01	8,50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-155,81	251,54	0,00	0,00	1.614
2	1,25	0,00	-11,64	249,58	0,00	0,00	21.443
3	2,25	0,00	118,36	247,61	0,00	0,00	2.092

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 72 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	95,45 (95,45)	173,10	724,32	399,37	15,21	15,21	4,18
2	0,86	-11,09 (-56,26)	175,95	2608,74	-834,07	15,21	26,61	14,83
3	1,50	-55,67 (-56,26)	178,91	2481,13	-780,17	15,21	22,81	13,87
4	2,14	-27,67 (-56,26)	181,87	2724,67	-842,82	15,21	26,61	14,98
5	2,75	74,05 (95,45)	184,72	803,49	415,18	15,21	15,21	4,35

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-215,03	0,00	745,47	1910,54	3.467
2	0,86	3,80	-116,10	0,00	372,73	1911,10	3.210
3	1,50	0,00	-5,95	227,08	0,00	0,00	38.138
4	2,14	3,80	113,63	0,00	372,73	1912,26	3.280
5	2,75	7,60	219,74	0,00	745,47	1912,81	3.393

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 72 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-33,58 (-42,51)	138,66	2421,97	-742,48	19,01	19,01	17,47
2	0,83	56,25 (90,40)	141,37	973,88	622,75	26,61	19,01	6,89
3	1,50	90,40 (90,40)	144,46	1004,58	628,62	26,61	19,01	6,95
4	2,17	51,48 (90,40)	147,56	1035,87	634,59	26,61	19,01	7,02
5	2,75	-42,51 (-42,51)	150,27	2739,68	-774,98	19,01	19,01	18,23

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,93	0,00	372,73	1903,81	1.846
2	0,83	3,80	106,03	0,00	372,73	1904,34	3.515
3	1,50	0,00	-3,57	238,10	0,00	0,00	66.640
4	2,17	3,80	-113,18	0,00	372,73	1905,55	3.293
5	2,75	3,80	-209,08	0,00	372,73	1906,08	1.783

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 72 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-95,45 (-95,45)	221,80	1343,31	-578,04	19,01	19,01	6,06
2	1,25	21,03 (23,69)	211,87	6413,50	717,06	19,01	19,01	30,27
3	2,25	-33,58 (-89,73)	201,93	1272,66	-565,53	19,01	19,01	6,30

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	203,50	248,54	0,00	0,00	1.221
2	1,25	0,00	30,19	247,20	0,00	0,00	8.188
3	2,25	0,00	-138,66	245,86	0,00	0,00	1.773

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 72 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-74,05 (-74,05)	228,95	2207,99	-714,17	19,01	19,01	9,64
2	1,25	12,43 (13,22)	219,01	8169,58	493,24	19,01	19,01	37,30
3	2,25	-42,51 (-74,05)	209,08	1898,13	-672,30	19,01	19,01	9,08

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-154,32	249,51	0,00	0,00	1.617
2	1,25	0,00	-10,15	248,16	0,00	0,00	24.449
3	2,25	0,00	119,84	246,82	0,00	0,00	2.060

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 73 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	101,84 (101,84)	189,78	755,95	405,69	15,21	15,21	3,98
2	0,86	-11,74 (-59,54)	192,63	2727,45	-843,03	15,21	26,61	14,16
3	1,50	-58,97 (-59,54)	195,58	2594,97	-789,96	15,21	22,81	13,27
4	2,14	-28,75 (-59,54)	198,54	2839,30	-851,47	15,21	26,61	14,30
5	2,75	79,88 (101,84)	201,39	832,37	420,94	15,21	15,21	4,13

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,39	0,00	745,47	1913,80	3.250
2	0,86	3,80	-123,28	0,00	372,73	1914,36	3.024
3	1,50	0,00	-5,57	229,33	0,00	0,00	41.171
4	2,14	3,80	121,80	0,00	372,73	1915,52	3.060
5	2,75	7,60	234,16	0,00	745,47	1916,07	3.184

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 73 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-36,60 (-45,68)	151,84	2491,85	-749,63	19,01	19,01	16,41
2	0,83	55,79 (90,93)	154,55	1099,11	646,68	26,61	19,01	7,11
3	1,50	90,93 (90,93)	157,65	1132,04	652,97	26,61	19,01	7,18
4	2,17	50,94 (90,93)	160,74	1165,61	659,38	26,61	19,01	7,25
5	2,75	-45,68 (-45,68)	163,45	2792,43	-780,38	19,01	19,01	17,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,68	0,00	372,73	1906,39	1.795
2	0,83	3,80	109,07	0,00	372,73	1906,92	3.417

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

3	1,50	0,00	-3,63	239,88	0,00	0,00	66.040
4	2,17	3,80	-116,33	0,00	372,73	1908,13	3.204
5	2,75	3,80	-214,94	0,00	372,73	1908,66	1.734

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 73 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-101,84 (-101,84)	236,84	1344,89	-578,32	19,01	19,01	5,68	
2	1,25 23,96 (26,63)	222,26	6175,70	739,98	19,01	19,01	27,79	
3	2,25 -36,60 (-98,09)	207,68	1148,45	-542,45	19,01	19,01	5,53	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	220,89	250,57	0,00	0,00	1.134
2	1,25	0,00	31,67	248,60	0,00	0,00	7.850
3	2,25	0,00	-151,84	246,63	0,00	0,00	1.624

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 73 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -79,88 (-79,88)	244,10	2164,54	-708,30	19,01	19,01	8,87	
2	1,25 15,09 (15,92)	229,52	7843,74	544,04	19,01	19,01	34,17	
3	2,25 -45,68 (-79,88)	214,94	1748,64	-649,84	19,01	19,01	8,14	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-170,27	251,55	0,00	0,00	1.477
2	1,25	0,00	-11,15	249,58	0,00	0,00	22.384
3	2,25	0,00	132,30	247,61	0,00	0,00	1.872

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 74 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	97,95 (97,95)	188,29	794,75	413,43	15,21	15,21	4,22
2	0,86	-8,68 (-54,10)	191,14	3067,44	-868,24	15,21	26,61	16,05
3	1,50	-53,49 (-54,10)	194,09	2940,79	-819,72	15,21	22,81	15,15
4	2,14	-25,68 (-54,10)	197,05	3179,49	-872,96	15,21	26,61	16,14
5	2,75	75,98 (97,95)	199,90	877,46	429,94	15,21	15,21	4,39

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-215,00	0,00	745,47	1913,51	3.467
2	0,86	3,80	-116,41	0,00	372,73	1914,07	3.202
3	1,50	0,00	-6,32	229,13	0,00	0,00	36.232
4	2,14	3,80	113,42	0,00	372,73	1915,23	3.286
5	2,75	7,60	219,77	0,00	745,47	1915,78	3.392

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 74 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-35,68 (-44,76)	153,33	2609,09	-761,62	19,01	19,01	17,02
2	0,83	54,11 (88,22)	156,04	1166,55	659,56	26,61	19,01	7,48
3	1,50	88,22 (88,22)	159,13	1201,87	666,31	26,61	19,01	7,55
4	2,17	49,27 (88,22)	162,23	1237,92	673,19	26,61	19,01	7,63
5	2,75	-44,76 (-44,76)	164,94	2926,22	-794,06	19,01	19,01	17,74

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,87	0,00	372,73	1906,68	1.846
2	0,83	3,80	105,97	0,00	372,73	1907,21	3.517
3	1,50	0,00	-3,63	240,08	0,00	0,00	66.096
4	2,17	3,80	-113,23	0,00	372,73	1908,42	3.292
5	2,75	3,80	-209,14	0,00	372,73	1908,95	1.782

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 74 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-97,95 (-97,95)	221,74	1285,44	-567,79	19,01	19,01	5,80
2	1,25	26,37 (28,76)	211,81	5733,15	778,48	19,01	19,01	27,07
3	2,25	-35,68 (-97,78)	201,87	1100,37	-532,96	19,01	19,01	5,45

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	219,40	248,53	0,00	0,00	1.133
2	1,25	0,00	30,18	247,19	0,00	0,00	8.191
3	2,25	0,00	-153,33	245,85	0,00	0,00	1.603

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 74 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-75,98 (-75,98)	229,01	2114,46	-701,54	19,01	19,01	9,23
2	1,25	17,50 (18,19)	219,07	7353,14	610,50	19,01	19,01	33,56
3	2,25	-44,76 (-75,98)	209,14	1822,32	-662,06	19,01	19,01	8,71

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-168,78	249,51	0,00	0,00	1.478
2	1,25	0,00	-9,66	248,17	0,00	0,00	25.687
3	2,25	0,00	133,79	246,83	0,00	0,00	1.845

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 75 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	86,24 (86,24)	140,90	617,69	378,09	15,21	15,21	4,38
2	0,86	-20,23 (-65,35)	143,75	1581,47	-718,97	15,21	26,61	11,00
3	1,50	-64,77 (-65,35)	146,70	1452,53	-647,05	15,21	22,81	9,90
4	2,14	-36,81 (-65,35)	149,66	1678,49	-732,94	15,21	26,61	11,22
5	2,75	64,85 (86,24)	152,51	696,37	393,79	15,21	15,21	4,57

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-215,00	0,00	745,47	1904,25	3.467
2	0,86	3,80	-115,98	0,00	372,73	1904,80	3.214
3	1,50	0,00	-5,97	222,73	0,00	0,00	37.331
4	2,14	3,80	113,50	0,00	372,73	1905,96	3.284
5	2,75	7,60	219,71	0,00	745,47	1906,52	3.393

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 75 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,79 (-97,72)	170,87	843,10	-482,17	19,01	19,01	4,93
2	0,83	1,04 (35,19)	173,57	4459,78	904,13	26,61	19,01	25,69
3	1,50	35,19 (35,19)	176,67	4516,57	899,60	26,61	19,01	25,56
4	2,17	-3,73 (-49,56)	179,77	3028,13	-834,88	26,61	19,01	16,84
5	2,75	-97,72 (-97,72)	182,48	933,85	-500,08	19,01	19,01	5,12

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,93	0,00	372,73	1910,11	1.846
2	0,83	3,80	106,03	0,00	372,73	1910,64	3.515
3	1,50	0,00	-3,57	242,45	0,00	0,00	67.857
4	2,17	3,80	-113,18	0,00	372,73	1911,85	3.293
5	2,75	3,80	-209,08	0,00	372,73	1912,38	1.783

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 75 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-86,24 (-88,79)	221,80	1524,05	-610,06	19,01	19,01	6,87
2	1,25	-1,98 (-2,79)	211,87	8858,81	-116,73	19,01	19,01	41,81
3	2,25	-88,79 (-88,79)	201,93	1295,38	-569,55	19,01	19,01	6,41

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	171,29	248,54	0,00	0,00	1.451
2	1,25	0,00	-2,02	247,20	0,00	0,00	122.589
3	2,25	0,00	-170,87	245,86	0,00	0,00	1.439

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 75 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-64,85 (-97,72)	228,95	1362,17	-581,38	19,01	19,01	5,95
2	1,25	-10,57 (-19,50)	219,01	7149,21	-636,61	19,01	19,01	32,64
3	2,25	-97,72 (-97,72)	209,08	1169,53	-546,61	19,01	19,01	5,59

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-122,12	249,51	0,00	0,00	2.043
2	1,25	0,00	22,06	248,16	0,00	0,00	11.252
3	2,25	0,00	152,05	246,82	0,00	0,00	1.623

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 76 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	90,14 (90,14)	142,39	587,81	372,12	15,21	15,21	4,13
2	0,86	-23,30 (-70,79)	145,24	1430,53	-697,24	15,21	26,61	9,85
3	1,50	-70,25 (-70,79)	148,19	1306,54	-624,10	15,21	22,81	8,82
4	2,14	-39,87 (-70,79)	151,15	1514,59	-709,34	15,21	26,61	10,02
5	2,75	68,75 (90,14)	154,00	660,55	386,64	15,21	15,21	4,29

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,39	0,00	745,47	1904,54	3.250
2	0,86	3,80	-122,84	0,00	372,73	1905,10	3.034
3	1,50	0,00	-5,21	222,93	0,00	0,00	42.768
4	2,14	3,80	121,88	0,00	372,73	1906,25	3.058
5	2,75	7,60	234,10	0,00	745,47	1906,81	3.184

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 76 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-89,71 (-98,64)	169,38	820,20	-477,65	19,01	19,01	4,84
2	0,83	2,71 (37,90)	172,09	4157,31	915,53	26,61	19,01	24,16
3	1,50	37,90 (37,90)	175,18	4228,23	914,69	26,61	19,01	24,14
4	2,17	-2,05 (-49,14)	178,28	3029,38	-835,02	26,61	19,01	16,99
5	2,75	-98,64 (-98,64)	180,99	908,36	-495,05	19,01	19,01	5,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,74	0,00	372,73	1909,82	1.794
2	0,83	3,80	109,13	0,00	372,73	1910,35	3.416
3	1,50	0,00	-3,57	242,25	0,00	0,00	67.801
4	2,17	3,80	-116,27	0,00	372,73	1911,56	3.206
5	2,75	3,80	-214,88	0,00	372,73	1912,09	1.735

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 76 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-90,14 (-90,14)	236,90	1672,33	-636,32	19,01	19,01	7,06
2	1,25	-4,38 (-4,60)	222,32	8773,46	-181,43	19,01	19,01	39,46
3	2,25	-89,71 (-90,14)	207,74	1324,47	-574,71	19,01	19,01	6,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	172,78	250,58	0,00	0,00	1.450
2	1,25	0,00	-0,53	248,61	0,00	0,00	470.872
3	2,25	0,00	-169,38	246,64	0,00	0,00	1.456

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 76 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,75 (-98,64)	244,04	1497,93	-605,43	19,01	19,01	6,14

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	-12,98 (-21,31)	229,46	7017,44	-651,64	19,01	19,01	30,58
3	2,25	-98,64 (-98,64)	214,88	1206,47	-553,80	19,01	19,01	5,61

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-123,61	251,54	0,00	0,00	2.035
2	1,25	0,00	20,57	249,58	0,00	0,00	12.135
3	2,25	0,00	150,56	247,61	0,00	0,00	1.645

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 77 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	92,64 (92,64)	157,57	656,11	385,75	15,21	15,21	4,16
2	0,86	-20,89 (-68,63)	160,42	1730,68	-740,45	15,21	26,61	10,79
3	1,50	-68,07 (-68,63)	163,38	1592,64	-669,06	15,21	22,81	9,75
4	2,14	-37,89 (-68,63)	166,33	1828,63	-754,55	15,21	26,61	10,99
5	2,75	70,68 (92,64)	169,18	732,19	400,94	15,21	15,21	4,33

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-229,37	0,00	745,47	1907,51	3.250
2	0,86	3,80	-123,15	0,00	372,73	1908,06	3.027
3	1,50	0,00	-5,58	224,98	0,00	0,00	40.303
4	2,14	3,80	121,67	0,00	372,73	1909,22	3.063
5	2,75	7,60	234,14	0,00	745,47	1909,78	3.184

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 77 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-91,81 (-100,89)	184,05	900,14	-493,43	19,01	19,01	4,89
2	0,83	0,58 (35,72)	186,76	4648,31	889,08	26,61	19,01	24,89
3	1,50	35,72 (35,72)	189,85	4702,42	884,76	26,61	19,01	24,77
4	2,17	-4,27 (-51,38)	192,95	3194,62	-850,71	26,61	19,01	16,56
5	2,75	-100,89 (-100,89)	195,66	992,15	-511,59	19,01	19,01	5,07

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	207,68	0,00	372,73	1912,68	1.795
2	0,83	3,80	109,07	0,00	372,73	1913,21	3.417
3	1,50	0,00	-3,63	244,23	0,00	0,00	67.238
4	2,17	3,80	-116,33	0,00	372,73	1914,42	3.204
5	2,75	3,80	-214,94	0,00	372,73	1914,95	1.734

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 77 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-92,64 (-92,64)	236,84	1589,04	-621,57	19,01	19,01	6,71
2	1,25	0,96 (0,96)	222,26	8961,82	38,65	19,01	19,01	40,32
3	2,25	-91,81 (-92,64)	207,68	1264,53	-564,09	19,01	19,01	6,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	188,69	250,57	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	-0,54	248,60	0,00	0,00	461.381
3	2,25	0,00	-184,05	246,63	0,00	0,00	1.340

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 77 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-70,68 (-100,89)	244,10	1440,07	-595,18	19,01	19,01	5,90
2	1,25	-7,92 (-16,44)	229,52	7760,27	-555,94	19,01	19,01	33,81
3	2,25	-100,89 (-100,89)	214,94	1160,93	-544,91	19,01	19,01	5,40

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-138,07	251,55	0,00	0,00	1.822
2	1,25	0,00	21,06	249,58	0,00	0,00	11.853
3	2,25	0,00	164,51	247,61	0,00	0,00	1.505

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 78 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	88,75 (88,75)	156,08	690,54	392,63	15,21	15,21	4,42
2	0,86	-17,82 (-63,20)	158,93	1924,06	-765,07	15,21	26,61	12,11
3	1,50	-62,58 (-63,20)	161,89	1795,62	-700,96	15,21	22,81	11,09
4	2,14	-34,82 (-63,20)	164,84	2024,00	-775,95	15,21	26,61	12,28
5	2,75	66,78 (88,75)	167,69	773,02	409,09	15,21	15,21	4,61

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-214,98	0,00	745,47	1907,22	3.468
2	0,86	3,80	-116,28	0,00	372,73	1907,77	3.205
3	1,50	0,00	-6,34	224,78	0,00	0,00	35.476
4	2,14	3,80	113,29	0,00	372,73	1908,93	3.290
5	2,75	7,60	219,75	0,00	745,47	1909,49	3.392

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 78 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-90,89 (-99,97)	185,53	924,81	-498,30	19,01	19,01	4,98
2	0,83	-1,10 (-44,02)	188,24	3841,79	-898,35	26,61	19,01	20,41
3	1,50	33,01 (33,01)	191,34	4992,60	861,38	26,61	19,01	26,09
4	2,17	-5,94 (-51,80)	194,44	3192,34	-850,53	26,61	19,01	16,42
5	2,75	-99,97 (-99,97)	197,15	1019,58	-517,01	19,01	19,01	5,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	201,87	0,00	372,73	1912,97	1.846
2	0,83	3,80	105,97	0,00	372,73	1913,50	3.517
3	1,50	0,00	-3,63	244,43	0,00	0,00	67.293
4	2,17	3,80	-113,23	0,00	372,73	1914,72	3.292
5	2,75	3,80	-209,14	0,00	372,73	1915,24	1.782

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 78 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,75 (-90,89)	221,74	1461,27	-598,94	19,01	19,01	6,59
2	1,25	3,37 (3,37)	211,81	8827,68	140,33	19,01	19,01	41,68
3	2,25	-90,89 (-90,89)	201,87	1245,37	-560,70	19,01	19,01	6,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	187,20	248,53	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	-2,03	247,19	0,00	0,00	121.929
3	2,25	0,00	-185,53	245,85	0,00	0,00	1.325

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 78 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-66,78 (-99,97)	229,01	1311,14	-572,35	19,01	19,01	5,73
2	1,25	-5,51 (-14,64)	219,07	7933,40	-530,06	19,01	19,01	36,21
3	2,25	-99,97 (-99,97)	209,14	1125,22	-537,86	19,01	19,01	5,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-136,58	249,51	0,00	0,00	1.827
2	1,25	0,00	22,54	248,17	0,00	0,00	11.008
3	2,25	0,00	166,00	246,83	0,00	0,00	1.487

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 79 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	44,75 (66,13)	150,85	1067,14	467,81	15,21	15,21	7,07
2	0,86	-56,78 (-85,23)	148,00	1127,89	-649,49	15,21	26,61	7,62
3	1,50	-84,64 (-85,23)	145,04	952,64	-559,75	15,21	22,81	6,57
4	2,14	-40,22 (-85,23)	142,09	1062,19	-637,11	15,21	26,61	7,48
5	2,75	66,13 (66,13)	139,24	925,44	439,52	15,21	15,21	6,65

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,66	0,00	745,47	1906,19	3.394
2	0,86	3,80	-94,61	0,00	372,73	1905,64	3.940
3	1,50	0,00	23,09	222,51	0,00	0,00	9.638
4	2,14	3,80	131,63	0,00	372,73	1904,48	2.832
5	2,75	7,60	214,96	0,00	745,47	1903,92	3.468

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 79 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-80,92 (-80,92)	184,14	1296,52	-569,76	19,01	19,01	7,04
2	0,83	13,07 (51,98)	181,43	3112,43	891,75	26,61	19,01	17,15
3	1,50	51,98 (51,98)	178,33	3040,27	886,19	26,61	19,01	17,05
4	2,17	17,83 (51,98)	175,24	2967,59	880,29	26,61	19,01	16,93
5	2,75	-72,00 (-80,92)	172,53	1162,43	-545,21	19,01	19,01	6,74

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,07	0,00	372,73	1912,70	1.783
2	0,83	3,80	113,17	0,00	372,73	1912,17	3.294
3	1,50	0,00	3,57	242,67	0,00	0,00	67.991
4	2,17	3,80	-106,03	0,00	372,73	1910,96	3.515
5	2,75	3,80	-201,94	0,00	372,73	1910,43	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 79 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-44,75 (-80,92)	228,95	1904,63	-673,18	19,01	19,01	8,32
2	1,25	7,88 (9,02)	219,01	8548,16	352,21	19,01	19,01	39,03
3	2,25	-80,92 (-80,92)	209,07	1620,23	-627,09	19,01	19,01	7,75

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

1	0,25	0,00	120,46	249,51	0,00	0,00	2.071
2	1,25	0,00	-23,71	248,16	0,00	0,00	10.468
3	2,25	0,00	-153,71	246,82	0,00	0,00	1.606

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 79 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-66,13 (-72,00)	221,81	2194,68	-712,38	19,01	19,01	9,89
2	1,25	16,48 (16,48)	211,87	7535,80	586,02	19,01	19,01	35,57
3	2,25	-72,00 (-72,00)	201,94	1878,05	-669,59	19,01	19,01	9,30

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-169,63	248,54	0,00	0,00	1.465
2	1,25	0,00	3,68	247,20	0,00	0,00	67.185
3	2,25	0,00	172,53	245,86	0,00	0,00	1.425

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 80 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	48,64 (70,03)	152,34	979,74	450,36	15,21	15,21	6,43
2	0,86	-59,85 (-90,66)	149,49	1045,21	-633,91	15,21	26,61	6,99
3	1,50	-90,13 (-90,66)	146,53	883,09	-546,38	15,21	22,81	6,03
4	2,14	-43,28 (-90,66)	143,58	986,29	-622,80	15,21	26,61	6,87
5	2,75	70,03 (70,03)	140,73	855,03	425,47	15,21	15,21	6,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,05	0,00	745,47	1906,48	3.185
2	0,86	3,80	-101,48	0,00	372,73	1905,93	3.673
3	1,50	0,00	23,84	222,71	0,00	0,00	9.341
4	2,14	3,80	140,01	0,00	372,73	1904,77	2.662
5	2,75	7,60	229,34	0,00	745,47	1904,21	3.250

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 80 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-81,84 (-81,84)	182,65	1255,28	-562,45	19,01	19,01	6,87
2	0,83	14,74 (54,69)	179,94	2870,38	872,40	26,61	19,01	15,95
3	1,50	54,69 (54,69)	176,85	2803,41	866,97	26,61	19,01	15,85
4	2,17	19,50 (54,69)	173,75	2737,27	861,60	26,61	19,01	15,75
5	2,75	-72,92 (-81,84)	171,04	1123,30	-537,48	19,01	19,01	6,57

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,88	0,00	372,73	1912,41	1.735
2	0,83	3,80	116,27	0,00	372,73	1911,88	3.206
3	1,50	0,00	3,57	242,47	0,00	0,00	67.934
4	2,17	3,80	-109,13	0,00	372,73	1910,67	3.416
5	2,75	3,80	-207,74	0,00	372,73	1910,14	1.794

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 80 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-48,64 (-81,84)	244,04	2076,71	-696,44	19,01	19,01	8,51
2	1,25	5,47 (6,48)	229,46	8689,29	245,23	19,01	19,01	37,87
3	2,25	-81,84 (-81,84)	214,88	1669,34	-635,79	19,01	19,01	7,77

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	121,95	251,54	0,00	0,00	2.063
2	1,25	0,00	-22,22	249,57	0,00	0,00	11.233
3	2,25	0,00	-152,22	247,61	0,00	0,00	1.627

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 80 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-70,03 (-72,92)	236,90	2407,42	-740,99	19,01	19,01	10,16
2	1,25	14,07 (14,07)	222,32	8061,47	510,09	19,01	19,01	36,26
3	2,25	-72,92 (-72,92)	207,74	1926,20	-676,10	19,01	19,01	9,27

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-171,12	250,58	0,00	0,00	1.464
2	1,25	0,00	2,19	248,61	0,00	0,00	113.476
3	2,25	0,00	171,04	246,64	0,00	0,00	1.442

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 81 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	50,57 (72,53)	167,52	1091,96	472,76	15,21	15,21	6,52
2	0,86	-57,86 (-88,51)	164,67	1248,45	-671,02	15,21	26,61	7,58
3	1,50	-87,94 (-88,51)	161,72	1060,69	-580,52	15,21	22,81	6,56
4	2,14	-40,87 (-88,51)	158,76	1183,98	-660,07	15,21	26,61	7,46
5	2,75	72,53 (72,53)	155,91	959,38	446,30	15,21	15,21	6,15

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,09	0,00	745,47	1909,45	3.185
2	0,86	3,80	-101,23	0,00	372,73	1908,90	3.682
3	1,50	0,00	24,22	224,76	0,00	0,00	9.281
4	2,14	3,80	140,29	0,00	372,73	1907,74	2.657
5	2,75	7,60	229,32	0,00	745,47	1907,18	3.251

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 81 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-84,09 (-84,09)	197,32	1365,68	-582,01	19,01	19,01	6,92
2	0,83	12,53 (52,51)	194,61	3345,59	902,77	26,61	19,01	17,19
3	1,50	52,51 (52,51)	191,51	3281,27	899,73	26,61	19,01	17,13
4	2,17	17,37 (52,51)	188,42	3217,39	896,71	26,61	19,01	17,08
5	2,75	-75,02 (-84,09)	185,71	1233,69	-558,63	19,01	19,01	6,64

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,94	0,00	372,73	1915,28	1.734
2	0,83	3,80	116,33	0,00	372,73	1914,75	3.204
3	1,50	0,00	3,63	244,45	0,00	0,00	67.368
4	2,17	3,80	-109,07	0,00	372,73	1913,54	3.417
5	2,75	3,80	-207,68	0,00	372,73	1913,01	1.795

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 81 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-50,57 (-84,09)	244,10	1986,06	-684,19	19,01	19,01	8,14
2	1,25	10,54 (11,51)	229,52	8453,51	423,96	19,01	19,01	36,83
3	2,25	-84,09 (-84,09)	214,94	1588,51	-621,48	19,01	19,01	7,39

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	136,41	251,55	0,00	0,00	1.844
2	1,25	0,00	-22,71	249,58	0,00	0,00	10.991
3	2,25	0,00	-166,17	247,61	0,00	0,00	1.490

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 81 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-72,53 (-75,02)	236,84	2289,47	-725,18	19,01	19,01	9,67
2	1,25	19,41 (19,41)	222,26	7210,20	629,65	19,01	19,01	32,44
3	2,25	-75,02 (-75,02)	207,68	1839,11	-664,33	19,01	19,01	8,86

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-187,02	250,57	0,00	0,00	1.340
2	1,25	0,00	2,20	248,60	0,00	0,00	112.913
3	2,25	0,00	185,71	246,63	0,00	0,00	1.328

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 82 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	46,67 (68,63)	166,03	1189,38	491,64	15,21	15,21	7,16
2	0,86	-54,80 (-83,07)	163,18	1345,62	-685,01	15,21	26,61	8,25
3	1,50	-82,45 (-83,07)	160,23	1154,49	-598,55	15,21	22,81	7,21
4	2,14	-37,80 (-83,07)	157,27	1278,61	-675,36	15,21	26,61	8,13
5	2,75	68,63 (68,63)	154,42	1040,70	462,53	15,21	15,21	6,74

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,70	0,00	745,47	1909,16	3.393
2	0,86	3,80	-94,36	0,00	372,73	1908,60	3.950
3	1,50	0,00	23,46	224,56	0,00	0,00	9.571
4	2,14	3,80	131,90	0,00	372,73	1907,45	2.826
5	2,75	7,60	214,93	0,00	745,47	1906,89	3.468

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 82 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-83,17 (-83,17)	198,81	1409,95	-589,85	19,01	19,01	7,09
2	0,83	10,85 (49,81)	196,10	3602,27	914,90	26,61	19,01	18,37
3	1,50	49,81 (49,81)	193,00	3532,64	911,61	26,61	19,01	18,30
4	2,17	15,69 (49,81)	189,91	3463,51	908,34	26,61	19,01	18,24
5	2,75	-74,10 (-83,17)	187,20	1273,01	-565,59	19,01	19,01	6,80

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,13	0,00	372,73	1915,57	1.782
2	0,83	3,80	113,23	0,00	372,73	1915,04	3.292
3	1,50	0,00	3,63	244,65	0,00	0,00	67.424
4	2,17	3,80	-105,97	0,00	372,73	1913,83	3.517
5	2,75	3,80	-201,88	0,00	372,73	1913,30	1.846

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 82 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-46,67 (-83,17)	229,01	1823,31	-662,20	19,01	19,01	7,96
2	1,25	12,95 (14,06)	219,07	8028,52	515,23	19,01	19,01	36,65
3	2,25	-83,17 (-83,17)	209,13	1541,97	-613,23	19,01	19,01	7,37

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	134,92	249,51	0,00	0,00	1.849
2	1,25	0,00	-24,20	248,17	0,00	0,00	10.257
3	2,25	0,00	-167,65	246,83	0,00	0,00	1.472

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 82 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,63 (-74,10)	221,75	2089,18	-698,12	19,01	19,01	9,42
2	1,25	21,82 (21,82)	211,81	6689,37	689,06	19,01	19,01	31,58
3	2,25	-74,10 (-74,10)	201,88	1790,73	-657,30	19,01	19,01	8,87

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-185,54	248,53	0,00	0,00	1.340
2	1,25	0,00	3,69	247,19	0,00	0,00	66.986
3	2,25	0,00	187,20	245,85	0,00	0,00	1.313

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 83 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	32,54 (53,92)	120,25	1024,12	459,22	15,21	15,21	8,52
2	0,86	-68,91 (-97,29)	117,40	682,35	-565,50	15,21	26,61	5,81

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01**

3	1,50	-96,71 (-97,29)	114,44	572,45	-486,67	15,21	22,81	5,00
4	2,14	-52,35 (-97,29)	111,48	638,53	-557,24	15,21	26,61	5,73
5	2,75	53,92 (53,92)	108,63	858,70	426,20	15,21	15,21	7,90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,63	0,00	745,47	1900,21	3.394
2	0,86	3,80	-94,44	0,00	372,73	1899,65	3.947
3	1,50	0,00	23,07	218,38	0,00	0,00	9.466
4	2,14	3,80	131,45	0,00	372,73	1898,50	2.836
5	2,75	7,60	214,93	0,00	745,47	1897,94	3.468

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 83 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-129,92 (-129,92)	214,74		774,65	-468,66	19,01	19,01	3,61
2	0,83 -35,93 (-81,76)	212,04		1661,97	-640,89	26,61	19,01	7,84
3	1,50        2,98 (2,98)	208,94		9111,61	130,07	26,61	19,01	43,61
4	2,17 -31,17 (-74,12)	205,84		1898,36	-683,53	26,61	19,01	9,22
5	2,75-121,00 (-129,92)	203,13		714,07	-456,70	19,01	19,01	3,52

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,07	0,00	372,73	1918,69	1.783
2	0,83	3,80	113,17	0,00	372,73	1918,16	3.294
3	1,50	0,00	3,57	246,80	0,00	0,00	69.161
4	2,17	3,80	-106,03	0,00	372,73	1916,95	3.515
5	2,75	3,80	-201,94	0,00	372,73	1916,42	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 83 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -32,54 (-68,93)	228,95		2488,73	-749,31	19,01	19,01	10,87
2	1,25 -10,51 (-32,51)	219,01		5417,58	-804,15	19,01	19,01	24,74
3	2,25-129,92 (-129,92)	209,07		744,67	-462,74	19,01	19,01	3,56

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	89,86	249,51	0,00	0,00	2.777
2	1,25	0,00	-54,31	248,16	0,00	0,00	4.569
3	2,25	0,00	-184,32	246,82	0,00	0,00	1.339

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 83 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-53,92 (-110,22)	221,81	1054,14	-523,83	19,01	19,01	4,75
2	1,25	-1,92 (-15,80)	211,87	7650,43	-570,66	19,01	19,01	36,11
3	2,25	121,00 (-121,00)	201,94	785,84	-470,87	19,01	19,01	3,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-139,02	248,54	0,00	0,00	1.788
2	1,25	0,00	34,28	247,20	0,00	0,00	7.210
3	2,25	0,00	203,13	245,86	0,00	0,00	1.210

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 84 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	36,44 (57,82)	121,73	925,43	439,52	15,21	15,21	7,60
2	0,86	-71,98 (-102,73)	118,88	646,64	-558,77	15,21	26,61	5,44
3	1,50	-102,19 (-102,73)	115,93	542,76	-480,97	15,21	22,81	4,68
4	2,14	-55,41 (-102,73)	112,97	606,08	-551,12	15,21	26,61	5,36
5	2,75	57,82 (57,82)	110,12	783,01	411,09	15,21	15,21	7,11

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,02	0,00	745,47	1900,50	3.185
2	0,86	3,80	-101,31	0,00	372,73	1899,94	3.679
3	1,50	0,00	23,82	218,58	0,00	0,00	9.175
4	2,14	3,80	139,83	0,00	372,73	1898,79	2.666
5	2,75	7,60	229,31	0,00	745,47	1898,23	3.251

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 84 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-130,84 (-130,84)	213,26	213,26	758,76	-465,52	19,01	19,01	3,56
2	0,83 -34,25 (-81,34)	210,55	210,55	1656,01	-639,78	26,61	19,01	7,87
3	1,50 5,69 (5,69)	207,45	207,45	8935,83	245,14	26,61	19,01	43,07
4	2,17 -29,50 (-73,69)	204,35	204,35	1893,28	-682,75	26,61	19,01	9,26
5	2,75-121,92 (-130,84)	201,65	201,65	699,38	-453,80	19,01	19,01	3,47

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,88	0,00	372,73	1918,39	1.735
2	0,83	3,80	116,27	0,00	372,73	1917,87	3.206
3	1,50	0,00	3,57	246,60	0,00	0,00	69.105
4	2,17	3,80	-109,13	0,00	372,73	1916,65	3.415
5	2,75	3,80	-207,74	0,00	372,73	1916,12	1.794

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 84 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -36,44 (-73,43)	244,04	244,04	2491,02	-749,54	19,01	19,01	10,21
2	1,25 -12,92 (-34,31)	229,46	229,46	5390,66	-806,13	19,01	19,01	23,49
3	2,25-130,84 (-130,84)	214,88	214,88	767,30	-467,20	19,01	19,01	3,57

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	91,35	251,54	0,00	0,00	2.754
2	1,25	0,00	-52,82	249,57	0,00	0,00	4.725
3	2,25	0,00	-182,83	247,61	0,00	0,00	1.354

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 84 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**



Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-57,82 (-114,72)	236,90	1100,69	-533,02	19,01	19,01	4,65
2	1,25	-4,33 (-17,61)	222,32	7484,80	-592,85	19,01	19,01	33,67
3	2,25	-121,92 (-121,92)	207,74	810,69	-475,77	19,01	19,01	3,90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-140,51	250,58	0,00	0,00	1.783
2	1,25	0,00	32,80	248,61	0,00	0,00	7.581
3	2,25	0,00	201,65	246,64	0,00	0,00	1.223

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 85 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	38,36 (60,32)	136,92	1057,54	465,89	15,21	15,21	7,72
2	0,86	-69,99 (-100,57)	134,07	777,80	-583,50	15,21	26,61	5,80
3	1,50	-100,00 (-100,57)	131,11	655,16	-502,57	15,21	22,81	5,00
4	2,14	-53,00 (-100,57)	128,16	732,67	-574,99	15,21	26,61	5,72
5	2,75	60,32 (60,32)	125,31	904,31	435,30	15,21	15,21	7,22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,05	0,00	745,47	1903,47	3.185
2	0,86	3,80	-101,06	0,00	372,73	1902,91	3.688
3	1,50	0,00	24,20	220,63	0,00	0,00	9.117
4	2,14	3,80	140,11	0,00	372,73	1901,76	2.660
5	2,75	7,60	229,29	0,00	745,47	1901,20	3.251

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 85 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-133,09 (-133,09)	227,93	816,89	-476,99	19,01	19,01	3,58
2	0,83	-36,47 (-83,58)	225,22	1791,67	-664,93	26,61	19,01	7,96

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

3	1,50	3,51 (3,51)	222,12	9090,59	143,83	26,61	19,01	40,93
4	2,17	-31,63 (-75,81)	219,02	2035,41	-704,48	26,61	19,01	9,29
5	2,75	-124,02 (-133,09)	216,31	755,61	-464,90	19,01	19,01	3,49

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,94	0,00	372,73	1921,26	1.734
2	0,83	3,80	116,33	0,00	372,73	1920,73	3.204
3	1,50	0,00	3,63	248,58	0,00	0,00	68.520
4	2,17	3,80	-109,07	0,00	372,73	1919,52	3.417
5	2,75	3,80	-207,68	0,00	372,73	1918,99	1.795

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 85 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-38,36 (-81,21)	244,10	2104,55	-700,20	19,01	19,01	8,62
2	1,25	-7,86 (-29,45)	229,52	5937,72	-761,85	19,01	19,01	25,87
3	2,25	-133,09 (-133,09)	214,94	748,56	-463,50	19,01	19,01	3,48

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	105,80	251,55	0,00	0,00	2.378
2	1,25	0,00	-53,31	249,58	0,00	0,00	4.682
3	2,25	0,00	-196,77	247,61	0,00	0,00	1.258

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 85 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-60,32 (-123,67)	236,84	972,27	-507,67	19,01	19,01	4,11
2	1,25	1,01 (3,88)	222,26	8809,75	153,92	19,01	19,01	39,64
3	2,25	-124,02 (-124,02)	207,68	789,82	-471,65	19,01	19,01	3,80

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

1	0,25	0,00	-156,42	250,57	0,00	0,00	1.602
2	1,25	0,00	32,81	248,60	0,00	0,00	7.578
3	2,25	0,00	216,31	246,63	0,00	0,00	1.140

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 86 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	34,47 (56,42)	135,43	1173,13	488,74	15,21	15,21	8,66
2	0,86	-66,93 (-95,14)	132,58	825,71	-592,53	15,21	26,61	6,23
3	1,50	-94,52 (-95,14)	129,62	695,24	-510,27	15,21	22,81	5,36
4	2,14	-49,93 (-95,14)	126,67	776,56	-583,26	15,21	26,61	6,13
5	2,75	56,42 (56,42)	123,82	995,03	453,41	15,21	15,21	8,04

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,67	0,00	745,47	1903,18	3.394
2	0,86	3,80	-94,20	0,00	372,73	1902,62	3.957
3	1,50	0,00	23,44	220,43	0,00	0,00	9.402
4	2,14	3,80	131,73	0,00	372,73	1901,47	2.830
5	2,75	7,60	214,90	0,00	745,47	1900,91	3.469

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 86 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-132,17 (-132,17)	229,41	833,71	-480,32	19,01	19,01	3,63	
2	0,83 -38,15 (-84,01)	226,70	1797,23	-665,96	26,61	19,01	7,93	
3	1,50 0,81 (0,81)	223,61	9259,32	33,38	26,61	19,01	41,41	
4	2,17 -33,31 (-76,23)	220,51	2039,86	-705,16	26,61	19,01	9,25	
5	2,75-123,10 (-132,17)	217,80	771,17	-467,97	19,01	19,01	3,54	

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,13	0,00	372,73	1921,55	1.782
2	0,83	3,80	113,23	0,00	372,73	1921,02	3.292
3	1,50	0,00	3,63	248,78	0,00	0,00	68.575
4	2,17	3,80	-105,97	0,00	372,73	1919,81	3.517
5	2,75	3,80	-201,88	0,00	372,73	1919,28	1.846

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 86 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-34,47 (-76,71)	229,01	2080,55	-696,95	19,01	19,01	9,09
2	1,25	-5,45 (-27,64)	219,07	5998,45	-756,91	19,01	19,01	27,38
3	2,25	-132,17 (-132,17)	209,13	726,53	-459,16	19,01	19,01	3,47

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	104,32	249,51	0,00	0,00	2.392
2	1,25	0,00	-54,80	248,17	0,00	0,00	4.529
3	2,25	0,00	-198,26	246,83	0,00	0,00	1.245

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 86 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-56,42 (-119,17)	221,75	928,66	-499,06	19,01	19,01	4,19
2	1,25	3,42 (6,57)	211,81	8658,45	268,61	19,01	19,01	40,88
3	2,25	-123,10 (-123,10)	201,88	765,66	-466,88	19,01	19,01	3,79

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-154,93	248,53	0,00	0,00	1.604
2	1,25	0,00	34,30	247,19	0,00	0,00	7.208
3	2,25	0,00	217,80	245,85	0,00	0,00	1.129

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 87 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	77,95 (99,34)	186,20	763,07	407,11	15,21	15,21	4,10
2	0,86	-30,73 (-61,69)	183,35	2441,03	-821,34	15,21	26,61	13,31
3	1,50	-61,16 (-61,69)	180,40	2186,24	-747,66	15,21	22,81	12,12
4	2,14	-14,16 (-61,69)	177,44	2326,47	-808,87	15,21	26,61	13,11
5	2,75	99,34 (99,34)	174,59	689,77	392,47	15,21	15,21	3,95

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,13	0,00	745,47	1913,11	3.184
2	0,86	3,80	-101,87	0,00	372,73	1912,55	3.659
3	1,50	0,00	23,89	227,28	0,00	0,00	9.514
4	2,14	3,80	140,44	0,00	372,73	1911,39	2.654
5	2,75	7,60	229,41	0,00	745,47	1910,84	3.249

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 87 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-43,43 (-43,43)	148,78	2609,42	-761,66	19,01	19,01	17,54
2	0,83	53,16 (93,11)	146,07	978,35	623,61	26,61	19,01	6,70
3	1,50	93,11 (93,11)	142,98	949,01	618,00	26,61	19,01	6,64
4	2,17	57,92 (93,11)	139,88	920,18	612,50	26,61	19,01	6,58
5	2,75	-34,50 (-43,43)	137,17	2291,40	-725,45	19,01	19,01	16,70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,88	0,00	372,73	1905,79	1.735
2	0,83	3,80	116,27	0,00	372,73	1905,26	3.206
3	1,50	0,00	3,57	237,90	0,00	0,00	66.584
4	2,17	3,80	-109,13	0,00	372,73	1904,05	3.416
5	2,75	3,80	-207,74	0,00	372,73	1903,52	1.794

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 87 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-77,95 (-77,95)	244,04	2256,36	-720,71	19,01	19,01	9,25

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	10,03 (10,95)	229,46	8478,83	404,76	19,01	19,01	36,95
3	2,25	-43,43 (-77,95)	214,88	1826,69	-662,65	19,01	19,01	8,50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	155,81	251,54	0,00	0,00	1.614
2	1,25	0,00	11,64	249,58	0,00	0,00	21.443
3	2,25	0,00	-118,36	247,61	0,00	0,00	2.092

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 87 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-99,34 (-99,34)	236,90	1404,13	-588,82	19,01	19,01	5,93
2	1,25	18,62 (21,56)	222,32	6880,73	667,23	19,01	19,01	30,95
3	2,25	-34,50 (-90,05)	207,74	1326,73	-575,11	19,01	19,01	6,39

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-204,99	250,58	0,00	0,00	1.222
2	1,25	0,00	-31,68	248,61	0,00	0,00	7.848
3	2,25	0,00	137,17	246,64	0,00	0,00	1.798

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 88 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	74,05 (95,45)	184,72	803,49	415,18	15,21	15,21	4,35
2	0,86	-27,67 (-56,26)	181,87	2724,67	-842,82	15,21	26,61	14,98
3	1,50	-55,67 (-56,26)	178,91	2481,13	-780,17	15,21	22,81	13,87
4	2,14	-11,09 (-56,26)	175,95	2608,74	-834,07	15,21	26,61	14,83
5	2,75	95,45 (95,45)	173,10	724,32	399,37	15,21	15,21	4,18

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,74	0,00	745,47	1912,81	3.393
2	0,86	3,80	-95,01	0,00	372,73	1912,26	3.923

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

3	1,50	0,00	23,13	227,08	0,00	0,00	9.816
4	2,14	3,80	132,05	0,00	372,73	1911,10	2.823
5	2,75	7,60	215,03	0,00	745,47	1910,54	3.467

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 88 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione        B = 100 cm  
Altezza sezione    H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-42,51 (-42,51)	150,27	2739,68	-774,98	19,01	19,01	18,23
2	0,83	51,48 (90,40)	147,56	1035,87	634,59	26,61	19,01	7,02
3	1,50	90,40 (90,40)	144,46	1004,58	628,62	26,61	19,01	6,95
4	2,17	56,25 (90,40)	141,37	973,88	622,75	26,61	19,01	6,89
5	2,75	-33,58 (-42,51)	138,66	2421,97	-742,48	19,01	19,01	17,47

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,08	0,00	372,73	1906,08	1.783
2	0,83	3,80	113,18	0,00	372,73	1905,55	3.293
3	1,50	0,00	3,57	238,10	0,00	0,00	66.640
4	2,17	3,80	-106,03	0,00	372,73	1904,34	3.515
5	2,75	3,80	-201,93	0,00	372,73	1903,81	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 88 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione        B = 100 cm  
Altezza sezione    H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-74,05 (-74,05)	228,95	2207,99	-714,17	19,01	19,01	9,64
2	1,25	12,43 (13,22)	219,01	8169,58	493,24	19,01	19,01	37,30
3	2,25	-42,51 (-74,05)	209,08	1898,13	-672,30	19,01	19,01	9,08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	154,32	249,51	0,00	0,00	1.617
2	1,25	0,00	10,15	248,16	0,00	0,00	24.449
3	2,25	0,00	-119,84	246,82	0,00	0,00	2.060

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 88 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-95,45 (-95,45)	221,80	1343,31	-578,04	19,01	19,01	6,06
2	1,25	21,03 (23,69)	211,87	6413,50	717,06	19,01	19,01	30,27
3	2,25	-33,58 (-89,73)	201,93	1272,66	-565,53	19,01	19,01	6,30

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-203,50	248,54	0,00	0,00	1.221
2	1,25	0,00	-30,19	247,20	0,00	0,00	8.188
3	2,25	0,00	138,66	245,86	0,00	0,00	1.773

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 89 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	79,88 (101,84)	201,39	832,37	420,94	15,21	15,21	4,13
2	0,86	-28,75 (-59,54)	198,54	2839,30	-851,47	15,21	26,61	14,30
3	1,50	-58,97 (-59,54)	195,58	2594,97	-789,96	15,21	22,81	13,27
4	2,14	-11,74 (-59,54)	192,63	2727,45	-843,03	15,21	26,61	14,16
5	2,75	101,84 (101,84)	189,78	755,95	405,69	15,21	15,21	3,98

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,16	0,00	745,47	1916,07	3.184
2	0,86	3,80	-101,63	0,00	372,73	1915,52	3.668
3	1,50	0,00	24,26	229,33	0,00	0,00	9.451
4	2,14	3,80	140,71	0,00	372,73	1914,36	2.649
5	2,75	7,60	229,39	0,00	745,47	1913,80	3.250

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 89 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-45,68 (-45,68)	163,45	2792,43	-780,38	19,01	19,01	17,08
2	0,83	50,94 (90,93)	160,74	1165,61	659,38	26,61	19,01	7,25
3	1,50	90,93 (90,93)	157,65	1132,04	652,97	26,61	19,01	7,18
4	2,17	55,79 (90,93)	154,55	1099,11	646,68	26,61	19,01	7,11
5	2,75	-36,60 (-45,68)	151,84	2491,85	-749,63	19,01	19,01	16,41

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,94	0,00	372,73	1908,66	1.734
2	0,83	3,80	116,33	0,00	372,73	1908,13	3.204
3	1,50	0,00	3,63	239,88	0,00	0,00	66.040
4	2,17	3,80	-109,07	0,00	372,73	1906,92	3.417
5	2,75	3,80	-207,68	0,00	372,73	1906,39	1.795

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 89 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-79,88 (-79,88)	244,10	2164,54	-708,30	19,01	19,01	8,87
2	1,25	15,09 (15,92)	229,52	7843,74	544,04	19,01	19,01	34,17
3	2,25	-45,68 (-79,88)	214,94	1748,64	-649,84	19,01	19,01	8,14

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	170,27	251,55	0,00	0,00	1.477
2	1,25	0,00	11,15	249,58	0,00	0,00	22.384
3	2,25	0,00	-132,30	247,61	0,00	0,00	1.872

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 89 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-101,84 (-101,84)	236,84	1344,89	-578,32	19,01	19,01	5,68
2	1,25	23,96 (26,63)	222,26	6175,70	739,98	19,01	19,01	27,79
3	2,25	-36,60 (-98,09)	207,68	1148,45	-542,45	19,01	19,01	5,53

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-220,89	250,57	0,00	0,00	1.134
2	1,25	0,00	-31,67	248,60	0,00	0,00	7.850
3	2,25	0,00	151,84	246,63	0,00	0,00	1.624

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 90 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	75,98 (97,95)	199,90	877,46	429,94	15,21	15,21	4,39
2	0,86	-25,68 (-54,10)	197,05	3179,49	-872,96	15,21	26,61	16,14
3	1,50	-53,49 (-54,10)	194,09	2940,79	-819,72	15,21	22,81	15,15
4	2,14	-8,68 (-54,10)	191,14	3067,44	-868,24	15,21	26,61	16,05
5	2,75	97,95 (97,95)	188,29	794,75	413,43	15,21	15,21	4,22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,77	0,00	745,47	1915,78	3.392
2	0,86	3,80	-94,76	0,00	372,73	1915,23	3.933
3	1,50	0,00	23,51	229,13	0,00	0,00	9.746
4	2,14	3,80	132,33	0,00	372,73	1914,07	2.817
5	2,75	7,60	215,00	0,00	745,47	1913,51	3.467

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 90 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-44,76 (-44,76)	164,94	2926,22	-794,06	19,01	19,01	17,74
2	0,83	49,27 (88,22)	162,23	1237,92	673,19	26,61	19,01	7,63
3	1,50	88,22 (88,22)	159,13	1201,87	666,31	26,61	19,01	7,55
4	2,17	54,11 (88,22)	156,04	1166,55	659,56	26,61	19,01	7,48
5	2,75	-35,68 (-44,76)	153,33	2609,09	-761,62	19,01	19,01	17,02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,14	0,00	372,73	1908,95	1.782
2	0,83	3,80	113,23	0,00	372,73	1908,42	3.292

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

3	1,50	0,00	3,63	240,08	0,00	0,00	66.096
4	2,17	3,80	-105,97	0,00	372,73	1907,21	3.517
5	2,75	3,80	-201,87	0,00	372,73	1906,68	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 90 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-75,98 (-75,98)	229,01	2114,46	-701,54	19,01	19,01	9,23
2	1,25	17,50 (18,19)	219,07	7353,14	610,50	19,01	19,01	33,56
3	2,25	-44,76 (-75,98)	209,14	1822,32	-662,06	19,01	19,01	8,71

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	168,78	249,51	0,00	0,00	1.478
2	1,25	0,00	9,66	248,17	0,00	0,00	25.687
3	2,25	0,00	-133,79	246,83	0,00	0,00	1.845

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 90 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione            B = 100 cm  
 Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-97,95 (-97,95)	221,74	1285,44	-567,79	19,01	19,01	5,80
2	1,25	26,37 (28,76)	211,81	5733,15	778,48	19,01	19,01	27,07
3	2,25	-35,68 (-97,78)	201,87	1100,37	-532,96	19,01	19,01	5,45

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-219,40	248,53	0,00	0,00	1.133
2	1,25	0,00	-30,18	247,19	0,00	0,00	8.191
3	2,25	0,00	153,33	245,85	0,00	0,00	1.603

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 91 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione            B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	68,75 (90,14)	154,00	660,55	386,64	15,21	15,21	4,29
2	0,86	-39,87 (-70,79)	151,15	1514,59	-709,34	15,21	26,61	10,02
3	1,50	-70,25 (-70,79)	148,19	1306,54	-624,10	15,21	22,81	8,82
4	2,14	-23,30 (-70,79)	145,24	1430,53	-697,24	15,21	26,61	9,85
5	2,75	90,14 (90,14)	142,39	587,81	372,12	15,21	15,21	4,13

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,10	0,00	745,47	1906,81	3.184
2	0,86	3,80	-101,75	0,00	372,73	1906,25	3.663
3	1,50	0,00	23,88	222,93	0,00	0,00	9.337
4	2,14	3,80	140,30	0,00	372,73	1905,10	2.657
5	2,75	7,60	229,39	0,00	745,47	1904,54	3.250

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 91 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-98,64 (-98,64)	180,99	908,36	-495,05	19,01	19,01	5,02
2	0,83	-2,05 (-49,14)	178,28	3029,38	-835,02	26,61	19,01	16,99
3	1,50	37,90 (37,90)	175,18	4228,23	914,69	26,61	19,01	24,14
4	2,17	2,71 (37,90)	172,09	4157,31	915,53	26,61	19,01	24,16
5	2,75	-89,71 (-98,64)	169,38	820,20	-477,65	19,01	19,01	4,84

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,88	0,00	372,73	1912,09	1.735
2	0,83	3,80	116,27	0,00	372,73	1911,56	3.206
3	1,50	0,00	3,57	242,25	0,00	0,00	67.801
4	2,17	3,80	-109,13	0,00	372,73	1910,35	3.416
5	2,75	3,80	-207,74	0,00	372,73	1909,82	1.794

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 91 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-68,75 (-98,64)	244,04	1497,93	-605,43	19,01	19,01	6,14
2	1,25	-12,98 (-21,31)	229,46	7017,44	-651,64	19,01	19,01	30,58
3	2,25	-98,64 (-98,64)	214,88	1206,47	-553,80	19,01	19,01	5,61

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	123,61	251,54	0,00	0,00	2.035
2	1,25	0,00	-20,57	249,58	0,00	0,00	12.135
3	2,25	0,00	-150,56	247,61	0,00	0,00	1.645

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 91 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-90,14 (-90,14)	236,90	1672,33	-636,32	19,01	19,01	7,06
2	1,25	-4,38 (-4,60)	222,32	8773,46	-181,43	19,01	19,01	39,46
3	2,25	-89,71 (-90,14)	207,74	1324,47	-574,71	19,01	19,01	6,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-172,78	250,58	0,00	0,00	1.450
2	1,25	0,00	0,53	248,61	0,00	0,00	470.873
3	2,25	0,00	169,38	246,64	0,00	0,00	1.456

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 92 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	64,85 (86,24)	152,51	696,37	393,79	15,21	15,21	4,57
2	0,86	-36,81 (-65,35)	149,66	1678,49	-732,94	15,21	26,61	11,22
3	1,50	-64,77 (-65,35)	146,70	1452,53	-647,05	15,21	22,81	9,90
4	2,14	-20,23 (-65,35)	143,75	1581,47	-718,97	15,21	26,61	11,00
5	2,75	86,24 (86,24)	140,90	617,69	378,09	15,21	15,21	4,38

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,71	0,00	745,47	1906,52	3.393
2	0,86	3,80	-94,88	0,00	372,73	1905,96	3.928
3	1,50	0,00	23,12	222,73	0,00	0,00	9.633
4	2,14	3,80	131,92	0,00	372,73	1904,80	2.825
5	2,75	7,60	215,00	0,00	745,47	1904,25	3.467

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 92 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-97,72 (-97,72)	182,48	933,85	-500,08	19,01	19,01	5,12
2	0,83	-3,73 (-49,56)	179,77	3028,13	-834,88	26,61	19,01	16,84
3	1,50	35,19 (35,19)	176,67	4516,57	899,60	26,61	19,01	25,56
4	2,17	1,04 (35,19)	173,57	4459,78	904,13	26,61	19,01	25,69
5	2,75	-88,79 (-97,72)	170,87	843,10	-482,17	19,01	19,01	4,93

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,08	0,00	372,73	1912,38	1.783
2	0,83	3,80	113,18	0,00	372,73	1911,85	3.293
3	1,50	0,00	3,57	242,45	0,00	0,00	67.857
4	2,17	3,80	-106,03	0,00	372,73	1910,64	3.515
5	2,75	3,80	-201,93	0,00	372,73	1910,11	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 92 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-64,85 (-97,72)	228,95	1362,17	-581,38	19,01	19,01	5,95
2	1,25	-10,57 (-19,50)	219,01	7149,21	-636,61	19,01	19,01	32,64
3	2,25	-97,72 (-97,72)	209,08	1169,53	-546,61	19,01	19,01	5,59

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	122,12	249,51	0,00	0,00	2.043
2	1,25	0,00	-22,06	248,16	0,00	0,00	11.252
3	2,25	0,00	-152,05	246,82	0,00	0,00	1.623

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 92 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-86,24 (-88,79)	221,80	1524,05	-610,06	19,01	19,01	6,87
2	1,25	-1,98 (-2,79)	211,87	8858,81	-116,73	19,01	19,01	41,81
3	2,25	-88,79 (-88,79)	201,93	1295,38	-569,55	19,01	19,01	6,41

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-171,29	248,54	0,00	0,00	1.451
2	1,25	0,00	2,02	247,20	0,00	0,00	122.589
3	2,25	0,00	170,87	245,86	0,00	0,00	1.439

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 93 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	70,68 (92,64)	169,18	732,19	400,94	15,21	15,21	4,33
2	0,86	-37,89 (-68,63)	166,33	1828,63	-754,55	15,21	26,61	10,99
3	1,50	-68,07 (-68,63)	163,38	1592,64	-669,06	15,21	22,81	9,75
4	2,14	-20,89 (-68,63)	160,42	1730,68	-740,45	15,21	26,61	10,79
5	2,75	92,64 (92,64)	157,57	656,11	385,75	15,21	15,21	4,16

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-234,14	0,00	745,47	1909,78	3.184
2	0,86	3,80	-101,50	0,00	372,73	1909,22	3.672
3	1,50	0,00	24,25	224,98	0,00	0,00	9.277
4	2,14	3,80	140,58	0,00	372,73	1908,06	2.651
5	2,75	7,60	229,37	0,00	745,47	1907,51	3.250

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 93 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-100,89 (-100,89)	195,66	195,66	992,15	-511,59	19,01	19,01	5,07
2	0,83 -4,27 (-51,38)	192,95	192,95	3194,62	-850,71	26,61	19,01	16,56
3	1,50 35,72 (35,72)	189,85	189,85	4702,42	884,76	26,61	19,01	24,77
4	2,17 0,58 (35,72)	186,76	186,76	4648,31	889,08	26,61	19,01	24,89
5	2,75 -91,81 (-100,89)	184,05	184,05	900,14	-493,43	19,01	19,01	4,89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	214,94	0,00	372,73	1914,95	1.734
2	0,83	3,80	116,33	0,00	372,73	1914,42	3.204
3	1,50	0,00	3,63	244,23	0,00	0,00	67.238
4	2,17	3,80	-109,07	0,00	372,73	1913,21	3.417
5	2,75	3,80	-207,68	0,00	372,73	1912,68	1.795

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 93 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25-70,68 (-100,89)	244,10	244,10	1440,07	-595,18	19,01	19,01	5,90
2	1,25 -7,92 (-16,44)	229,52	229,52	7760,27	-555,94	19,01	19,01	33,81
3	2,25-100,89 (-100,89)	214,94	214,94	1160,93	-544,91	19,01	19,01	5,40

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	138,07	251,55	0,00	0,00	1.822
2	1,25	0,00	-21,06	249,58	0,00	0,00	11.853
3	2,25	0,00	-164,51	247,61	0,00	0,00	1.505

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 93 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25 -92,64 (-92,64)	236,84	236,84	1589,04	-621,57	19,01	19,01	6,71

PROGETTAZIONE ATI:



OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	0,96 (0,96)	222,26	8961,82	38,65	19,01	19,01	40,32
3	2,25	-91,81 (-92,64)	207,68	1264,53	-564,09	19,01	19,01	6,09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-188,69	250,57	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	0,54	248,60	0,00	0,00	461.381
3	2,25	0,00	184,05	246,63	0,00	0,00	1.340

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 94 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	66,78 (88,75)	167,69	773,02	409,09	15,21	15,21	4,61
2	0,86	-34,82 (-63,20)	164,84	2024,00	-775,95	15,21	26,61	12,28
3	1,50	-62,58 (-63,20)	161,89	1795,62	-700,96	15,21	22,81	11,09
4	2,14	-17,82 (-63,20)	158,93	1924,06	-765,07	15,21	26,61	12,11
5	2,75	88,75 (88,75)	156,08	690,54	392,63	15,21	15,21	4,42

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	7,60	-219,75	0,00	745,47	1909,49	3.392
2	0,86	3,80	-94,64	0,00	372,73	1908,93	3.939
3	1,50	0,00	23,50	224,78	0,00	0,00	9.566
4	2,14	3,80	132,20	0,00	372,73	1907,77	2.820
5	2,75	7,60	214,98	0,00	745,47	1907,22	3.468

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 94 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-99,97 (-99,97)	197,15	1019,58	-517,01	19,01	19,01	5,17
2	0,83	-5,94 (-51,80)	194,44	3192,34	-850,53	26,61	19,01	16,42
3	1,50	33,01 (33,01)	191,34	4992,60	861,38	26,61	19,01	26,09
4	2,17	-1,10 (-44,02)	188,24	3841,79	-898,35	26,61	19,01	20,41
5	2,75	-90,89 (-99,97)	185,53	924,81	-498,30	19,01	19,01	4,98

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	3,80	209,14	0,00	372,73	1915,24	1.782
2	0,83	3,80	113,23	0,00	372,73	1914,72	3.292
3	1,50	0,00	3,63	244,43	0,00	0,00	67.293
4	2,17	3,80	-105,97	0,00	372,73	1913,50	3.517
5	2,75	3,80	-201,87	0,00	372,73	1912,97	1.846

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 94 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-66,78 (-99,97)	229,01	1311,14	-572,35	19,01	19,01	5,73
2	1,25	-5,51 (-14,64)	219,07	7933,40	-530,06	19,01	19,01	36,21
3	2,25	-99,97 (-99,97)	209,14	1125,22	-537,86	19,01	19,01	5,38

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	136,58	249,51	0,00	0,00	1.827
2	1,25	0,00	-22,54	248,17	0,00	0,00	11.008
3	2,25	0,00	-166,00	246,83	0,00	0,00	1.487

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 94 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0,25	-88,75 (-90,89)	221,74	1461,27	-598,94	19,01	19,01	6,59
2	1,25	3,37 (3,37)	211,81	8827,68	140,33	19,01	19,01	41,68
3	2,25	-90,89 (-90,89)	201,87	1245,37	-560,70	19,01	19,01	6,17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0,25	0,00	-187,20	248,53	0,00	0,00	1.328
2	1,25	0,00	2,03	247,19	0,00	0,00	121.929
3	2,25	0,00	185,53	245,85	0,00	0,00	1.325

PROGETTAZIONE ATI:

## 6.2 VERIFICHE COMBINAZIONI SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

$N^{\circ}$	Indice sezione
$X$	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
$M$	Momento flettente, espresso in kNm
$V$	Taglio, espresso in kN
$N$	Sforzo normale, espresso in kN
$A_{fi}$	Area armatura inferiore, espressa in cmq
$A_{fs}$	Area armatura superiore, espressa in cmq
$\sigma_{fi}$	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espresse in kPa
$\sigma_{fs}$	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in kPa
$\sigma_c$	Tensione nel calcestruzzo, espresse in kPa
$\tau_c$	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in kPa
$A_{sw}$	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione  $B = 100$  cm  
 Altezza sezione  $H = 50,00$  cm

#### Verifiche presso-flessione

$N^{\circ}$	$X$	$M$	$N$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	60,93	47,10	15,21	15,21	20309	83014	2215
2	0,86	-46,52	47,10	15,21	26,61	35533	14911	1414
3	1,50	-83,89	47,10	15,21	22,81	81404	26025	2630
4	2,14	-46,52	47,10	15,21	26,61	35533	14911	1414
5	2,75	60,93	47,10	15,21	15,21	20309	83014	2215

#### Verifiche taglio

$N^{\circ}$	$X$	$A_{sw}$	$V$	$\tau_c$
1	0,25	7,60	-224,51	-587
2	0,86	3,80	-108,63	-284
3	1,50	0,00	8,93	23
4	2,14	3,80	126,66	331
5	2,75	7,60	224,51	587

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione  $B = 100$  cm  
 Altezza sezione  $H = 50,00$  cm

#### Verifiche presso-flessione

$N^{\circ}$	$X$	$M$	$N$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-53,33	36,54	19,01	19,01	59838	16543	1739
2	0,83	39,87	36,54	26,61	19,01	12217	30990	1175
3	1,50	76,92	36,54	26,61	19,01	22325	65496	2220
4	2,17	39,87	36,54	26,61	19,01	12217	30990	1175
5	2,75	-53,33	36,54	19,01	19,01	59838	16543	1739

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-60,93	232,92	19,01	19,01	27862	24092	2039
2	1,25	-36,22	220,67	19,01	19,01	6148	15429	1208
3	2,25	-53,33	208,41	19,01	19,01	23633	21158	1784

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	47,10	123
2	1,25	0,00	3,05	8
3	2,25	0,00	-36,54	-96

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-60,93	232,92	19,01	19,01	27862	24092	2039
2	1,25	-36,22	220,67	19,01	19,01	6148	15429	1208
3	2,25	-53,33	208,41	19,01	19,01	23633	21158	1784

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-47,10	-123
2	1,25	0,00	-3,05	-8
3	2,25	0,00	36,54	96

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	64,37	47,09	15,21	15,21	21336	88531	2338
2	0,86	-49,99	47,09	15,21	26,61	38760	15899	1515
3	1,50	-89,76	47,09	15,21	22,81	87763	27713	2810
4	2,14	-49,99	47,09	15,21	26,61	38760	15899	1515
5	2,75	64,37	47,09	15,21	15,21	21336	88531	2338

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-239,00	-625
2	0,86	3,80	-115,66	-302
3	1,50	0,00	9,47	25
4	2,14	3,80	134,78	352
5	2,75	7,60	239,00	625

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-56,81	36,55	19,01	19,01	64314	17523	1850
2	0,83	43,11	36,55	26,61	19,01	13103	33992	1266
3	1,50	82,82	36,55	26,61	19,01	23930	70993	2386
4	2,17	43,11	36,55	26,61	19,01	13103	33992	1266
5	2,75	-56,81	36,55	19,01	19,01	64314	17523	1850

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-64,37	247,92	19,01	19,01	29133	25483	2154
2	1,25	-39,68	235,67	19,01	19,01	7281	16816	1322
3	2,25	-56,81	223,41	19,01	19,01	24940	22558	1900

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	47,09	123
2	1,25	0,00	3,04	8
3	2,25	0,00	-36,55	-96

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-64,37	247,92	19,01	19,01	29133	25483	2154
2	1,25	-39,68	235,67	19,01	19,01	7281	16816	1322
3	2,25	-56,81	223,41	19,01	19,01	24940	22558	1900

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-47,09	-123
2	1,25	0,00	-3,04	-8
3	2,25	0,00	36,55	96

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	62,32	52,43	15,21	15,21	20963	83615	2269
2	0,86	-45,27	52,43	15,21	26,61	33508	14736	1384
3	1,50	-83,08	52,43	15,21	22,81	79472	26005	2613
4	2,14	-46,14	52,43	15,21	26,61	34317	14986	1410
5	2,75	61,17	52,43	15,21	15,21	20619	81779	2228

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,42	-587
2	0,86	3,80	-109,21	-286
3	1,50	0,00	8,17	21
4	2,14	3,80	126,18	330
5	2,75	7,60	224,60	587

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-53,95	42,62	19,01	19,01	59160	16965	1765
2	0,83	39,17	42,62	26,61	19,01	12232	29333	1162
3	1,50	76,12	42,62	26,61	19,01	22337	63711	2206
4	2,17	38,97	42,62	26,61	19,01	12176	29147	1156
5	2,75	-54,32	42,62	19,01	19,01	59645	17072	1777

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,26	544
2	0,83	3,80	111,00	290
3	1,50	0,00	-0,15	0
4	2,17	3,80	-111,30	-291
5	2,75	3,80	-208,56	-545

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-62,32	232,77	19,01	19,01	29429	24556	2087
2	1,25	-34,04	220,52	19,01	19,01	4701	14698	1141
3	2,25	-53,95	208,26	19,01	19,01	24331	21363	1805

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	53,76	141
2	1,25	0,00	3,49	9
3	2,25	0,00	-42,62	-111

PROGETTAZIONE ATI:

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-61,17	233,08	19,01	19,01	28103	24176	2047
2	1,25	-34,55	220,82	19,01	19,01	5009	14873	1157
3	2,25	-54,32	208,56	19,01	19,01	24695	21495	1818

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-51,10	-134
2	1,25	0,00	-2,46	-6
3	2,25	0,00	41,29	108

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	61,17	52,43	15,21	15,21	20619	81779	2228
2	0,86	-46,14	52,43	15,21	26,61	34317	14986	1410
3	1,50	-83,08	52,43	15,21	22,81	79472	26005	2613
4	2,14	-45,27	52,43	15,21	26,61	33508	14736	1384
5	2,75	62,32	52,43	15,21	15,21	20963	83615	2269

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,60	-587
2	0,86	3,80	-108,09	-283
3	1,50	0,00	9,69	25
4	2,14	3,80	127,17	332
5	2,75	7,60	224,42	587

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:



Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-54,32	42,62	19,01	19,01	59645	17072	1777
2	0,83	38,97	42,62	26,61	19,01	12176	29147	1156
3	1,50	76,12	42,62	26,61	19,01	22337	63711	2206
4	2,17	39,17	42,62	26,61	19,01	12232	29333	1162
5	2,75	-53,95	42,62	19,01	19,01	59160	16965	1765

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,56	545
2	0,83	3,80	111,30	291
3	1,50	0,00	0,15	0
4	2,17	3,80	-111,00	-290
5	2,75	3,80	-208,26	-544

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-61,17	233,08	19,01	19,01	28103	24176	2047
2	1,25	-34,55	220,82	19,01	19,01	5009	14873	1157
3	2,25	-54,32	208,56	19,01	19,01	24695	21495	1818

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	51,10	134
2	1,25	0,00	2,46	6
3	2,25	0,00	-41,29	-108

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-62,32	232,77	19,01	19,01	29429	24556	2087
2	1,25	-34,04	220,52	19,01	19,01	4701	14698	1141
3	2,25	-53,95	208,26	19,01	19,01	24331	21363	1805

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-53,76	-141
2	1,25	0,00	-3,49	-9
3	2,25	0,00	42,62	111

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	76,41	57,94	15,21	15,21	25420	104463	2777
2	0,86	-31,34	57,94	15,21	26,61	19792	10875	981
3	1,50	-81,99	57,94	15,21	22,81	77209	25909	2587
4	2,14	-57,89	57,94	15,21	26,61	44331	18533	1759
5	2,75	49,27	57,94	15,21	15,21	17272	61140	1805

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-210,96	-552
2	0,86	3,80	-123,97	-324
3	1,50	0,00	-15,34	-40
4	2,14	3,80	114,38	299
5	2,75	7,60	238,08	622

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-34,34	80,89	19,01	19,01	25381	12564	1154
2	0,83	49,37	80,89	26,61	19,01	16278	32607	1493
3	1,50	75,57	80,89	26,61	19,01	23553	56809	2240
4	2,17	27,67	80,89	26,61	19,01	10037	13030	861
5	2,75	-75,03	80,89	19,01	19,01	77117	24437	2475

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	192,13	502
2	0,83	3,80	94,87	248
3	1,50	0,00	-16,28	-43

PROGETTAZIONE ATI:

4	2,17	3,80	-127,43	-333
5	2,75	3,80	-224,69	-587

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-76,41	216,65	19,01	19,01	48915	28828	2570
2	1,25	-34,47	204,39	19,01	19,01	6354	14603	1148
3	2,25	-34,34	192,13	19,01	19,01	7452	14391	1141

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	64,34	168
2	1,25	0,00	20,29	53
3	2,25	0,00	-19,29	-50

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,27	249,20	19,01	19,01	13671	20307	1637
2	1,25	-30,20	236,95	19,01	19,01	1605	13785	1047
3	2,25	-75,03	224,69	19,01	19,01	45667	28561	2523

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-51,54	-135
2	1,25	0,00	14,64	38
3	2,25	0,00	74,42	195

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	49,27	57,94	15,21	15,21	17272	61140	1805
2	0,86	-57,89	57,94	15,21	26,61	44331	18533	1759
3	1,50	-81,99	57,94	15,21	22,81	77209	25909	2587
4	2,14	-31,34	57,94	15,21	26,61	19792	10875	981
5	2,75	76,41	57,94	15,21	15,21	25420	104463	2777

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,08	-622
2	0,86	3,80	-93,35	-244
3	1,50	0,00	33,21	87
4	2,14	3,80	139,00	363
5	2,75	7,60	210,96	552

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-75,03	80,89	19,01	19,01	77117	24437	2475
2	0,83	27,67	80,89	26,61	19,01	10037	13030	861
3	1,50	75,57	80,89	26,61	19,01	23553	56809	2240
4	2,17	49,37	80,89	26,61	19,01	16278	32607	1493
5	2,75	-34,34	80,89	19,01	19,01	25381	12564	1154

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	224,69	587
2	0,83	3,80	127,43	333
3	1,50	0,00	16,28	43
4	2,17	3,80	-94,87	-248
5	2,75	3,80	-192,13	-502

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,27	249,20	19,01	19,01	13671	20307	1637
2	1,25	-30,20	236,95	19,01	19,01	1605	13785	1047

PROGETTAZIONE ATI:

3 2,25 -75,03 224,69 19,01 19,01 45667 28561 2523

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	51,54	135
2	1,25	0,00	-14,64	-38
3	2,25	0,00	-74,42	-195

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-76,41	216,65	19,01	19,01	48915	28828	2570
2	1,25	-34,47	204,39	19,01	19,01	6354	14603	1148
3	2,25	-34,34	192,13	19,01	19,01	7452	14391	1141

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-64,34	-168
2	1,25	0,00	-20,29	-53
3	2,25	0,00	19,29	50

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	52,85	39,04	15,21	15,21	17533	72561	1920
2	0,86	-54,54	39,04	15,21	26,61	44338	16904	1637
3	1,50	-91,87	39,04	15,21	22,81	91659	27990	2863
4	2,14	-54,54	39,04	15,21	26,61	44338	16904	1637
5	2,75	52,85	39,04	15,21	15,21	17533	72561	1920

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,49	-587
2	0,86	3,80	-108,52	-284
3	1,50	0,00	8,92	23
4	2,14	3,80	126,55	331

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 7,60 224,49 587

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-61,38	44,61	19,01	19,01	68254	19146	2005
2	0,83	31,82	44,61	26,61	19,01	10262	22212	955
3	1,50	68,87	44,61	26,61	19,01	20436	56623	2005
4	2,17	31,82	44,61	26,61	19,01	10262	22212	955
5	2,75	-61,38	44,61	19,01	19,01	68254	19146	2005

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-52,85	232,92	19,01	19,01	19290	21339	1761
2	1,25	-36,20	220,67	19,01	19,01	6137	15423	1208
3	2,25	-61,38	208,41	19,01	19,01	32694	23836	2060

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	39,04	102
2	1,25	0,00	-5,01	-13
3	2,25	0,00	-44,61	-117

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-52,85	232,92	19,01	19,01	19290	21339	1761
2	1,25	-36,20	220,67	19,01	19,01	6137	15423	1208
3	2,25	-61,38	208,41	19,01	19,01	32694	23836	2060

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-39,04	-102
2	1,25	0,00	5,01	13
3	2,25	0,00	44,61	117

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	69,00	55,16	15,21	15,21	23084	93469	2510
2	0,86	-38,49	55,16	15,21	26,61	26795	12874	1189
3	1,50	-75,90	55,16	15,21	22,81	71170	24043	2396
4	2,14	-38,49	55,16	15,21	26,61	26795	12874	1189
5	2,75	69,00	55,16	15,21	15,21	23084	93469	2510

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,53	-587
2	0,86	3,80	-108,75	-284
3	1,50	0,00	8,94	23
4	2,14	3,80	126,78	331
5	2,75	7,60	224,53	587

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-45,28	28,47	19,01	19,01	51424	13939	1474
2	0,83	47,93	28,47	26,61	19,01	14125	39837	1391
3	1,50	84,98	28,47	26,61	19,01	24200	74386	2435

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

4	2,17	47,93	28,47	26,61	19,01	14125	39837	1391
5	2,75	-45,28	28,47	19,01	19,01	51424	13939	1474

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-69,00	232,92	19,01	19,01	37004	26772	2316
2	1,25	-36,23	220,67	19,01	19,01	6158	15434	1209
3	2,25	-45,28	208,41	19,01	19,01	15261	18400	1507

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	55,16	144
2	1,25	0,00	11,12	29
3	2,25	0,00	-28,47	-74

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-69,00	232,92	19,01	19,01	37004	26772	2316
2	1,25	-36,23	220,67	19,01	19,01	6158	15434	1209
3	2,25	-45,28	208,41	19,01	19,01	15261	18400	1507

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-55,16	-144
2	1,25	0,00	-11,12	-29
3	2,25	0,00	28,47	74

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	57,17	49,10	15,21	15,21	19275	76398	2082
2	0,86	-50,25	49,10	15,21	26,61	38677	16046	1526
3	1,50	-87,60	49,10	15,21	22,81	85025	27174	2747
4	2,14	-50,25	49,10	15,21	26,61	38677	16046	1526
5	2,75	57,17	49,10	15,21	15,21	19275	76398	2082

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,50	-587
2	0,86	3,80	-108,58	-284
3	1,50	0,00	8,93	23
4	2,14	3,80	126,61	331
5	2,75	7,60	224,50	587

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-45,57	34,54	19,01	19,01	50323	14271	1490
2	0,83	47,64	34,54	26,61	19,01	14270	38545	1391
3	1,50	84,69	34,54	26,61	19,01	24359	73076	2436
4	2,17	47,64	34,54	26,61	19,01	14270	38545	1391
5	2,75	-45,57	34,54	19,01	19,01	50323	14271	1490

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-57,17	232,92	19,01	19,01	23785	22820	1910
2	1,25	-30,45	220,67	19,01	19,01	2620	13548	1038
3	2,25	-45,57	208,41	19,01	19,01	15545	18499	1517

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	49,10	128
2	1,25	0,00	5,05	13
3	2,25	0,00	-34,54	-90

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-57,17	232,92	19,01	19,01	23785	22820	1910
2	1,25	-30,45	220,67	19,01	19,01	2620	13548	1038
3	2,25	-45,57	208,41	19,01	19,01	15545	18499	1517

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-49,10	-128
2	1,25	0,00	-5,05	-13
3	2,25	0,00	34,54	90

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	52,57	33,00	15,21	15,21	17171	73963	1904
2	0,86	-54,82	33,00	15,21	26,61	45608	16757	1637
3	1,50	-92,15	33,00	15,21	22,81	93172	27818	2863
4	2,14	-54,82	33,00	15,21	26,61	45608	16757	1637

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 52,57 33,00 15,21 15,21 17171 73963 1904

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,49	-587
2	0,86	3,80	-108,52	-284
3	1,50	0,00	8,92	23
4	2,14	3,80	126,54	331
5	2,75	7,60	224,49	587

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-73,17	50,64	19,01	19,01	81977	22719	2387
2	0,83	20,03	50,64	26,61	19,01	7084	10546	619
3	1,50	57,08	50,64	26,61	19,01	17431	44641	1679
4	2,17	20,03	50,64	26,61	19,01	7084	10546	619
5	2,75	-73,17	50,64	19,01	19,01	81977	22719	2387

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-52,57	232,92	19,01	19,01	19007	21242	1752
2	1,25	-41,96	220,67	19,01	19,01	10641	17401	1394
3	2,25	-73,17	208,41	19,01	19,01	46650	27626	2461

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
----	---	-----------------	---	----------------

PROGETTAZIONE ATI:

1	0,25	0,00	33,00	86
2	1,25	0,00	-11,05	-29
3	2,25	0,00	-50,64	-132

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-52,57	232,92	19,01	19,01	19007	21242	1752
2	1,25	-41,96	220,67	19,01	19,01	10641	17401	1394
3	2,25	-73,17	208,41	19,01	19,01	46650	27626	2461

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-33,00	-86
2	1,25	0,00	11,05	29
3	2,25	0,00	50,64	132

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	59,12	39,70	15,21	15,21	19431	82383	2144
2	0,86	-47,08	39,70	15,21	26,61	37275	14810	1421
3	1,50	-83,85	39,70	15,21	22,81	82845	25716	2619
4	2,14	-47,08	39,70	15,21	26,61	37275	14810	1421
5	2,75	59,12	39,70	15,21	15,21	19431	82383	2144

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-224,02	-586
2	0,86	3,80	-106,22	-278
3	1,50	0,00	9,47	25
4	2,14	3,80	125,32	328
5	2,75	7,60	224,02	586

### Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-52,53	32,90	19,01	19,01	59690	16166	1710
2	0,83	40,68	32,90	26,61	19,01	12308	32341	1193
3	1,50	77,73	32,90	26,61	19,01	22403	66864	2237
4	2,17	40,68	32,90	26,61	19,01	12308	32341	1193
5	2,75	-52,53	32,90	19,01	19,01	59690	16166	1710

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	208,41	545
2	0,83	3,80	111,15	291
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-111,15	-291
5	2,75	3,80	-208,41	-545

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-59,12	232,92	19,01	19,01	25882	23481	1977
2	1,25	-38,36	220,67	19,01	19,01	7720	16158	1276
3	2,25	-52,53	208,41	19,01	19,01	22763	20887	1756

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	39,70	104
2	1,25	0,00	3,93	10
3	2,25	0,00	-32,90	-86

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-59,12	232,92	19,01	19,01	25882	23481	1977

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

2	1,25	-38,36	220,67	19,01	19,01	7720	16158	1276
3	2,25	-52,53	208,41	19,01	19,01	22763	20887	1756

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-39,70	-104
2	1,25	0,00	-3,93	-10
3	2,25	0,00	32,90	86

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	50,62	31,95	15,21	15,21	16542	71168	1834
2	0,86	-64,72	31,95	15,21	26,61	55021	19513	1922
3	1,50	-104,63	31,95	15,21	22,81	106903	31351	3242
4	2,14	-64,72	31,95	15,21	26,61	55021	19513	1922
5	2,75	50,62	31,95	15,21	15,21	16542	71168	1834

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-243,31	-636
2	0,86	3,80	-115,41	-302
3	1,50	0,00	10,17	27
4	2,14	3,80	135,95	355
5	2,75	7,60	243,31	636

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-72,11	115,02	19,01	19,01	65420	24789	2404
2	0,83	30,04	115,02	26,61	19,01	11447	10686	948
3	1,50	70,65	115,02	26,61	19,01	23272	46775	2135
4	2,17	30,04	115,02	26,61	19,01	11447	10686	948
5	2,75	-72,11	115,02	19,01	19,01	65420	24789	2404

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	228,41	597
2	0,83	3,80	121,82	318
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-121,82	-318
5	2,75	3,80	-228,41	-597

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-50,62	252,92	19,01	19,01	14428	20824	1682
2	1,25	-40,71	240,67	19,01	19,01	7573	17237	1356
3	2,25	-72,11	228,41	19,01	19,01	41472	27696	2423

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	31,95	84
2	1,25	0,00	-10,05	-26
3	2,25	0,00	-53,42	-140

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-50,62	252,92	19,01	19,01	14428	20824	1682
2	1,25	-40,71	240,67	19,01	19,01	7573	17237	1356
3	2,25	-72,11	228,41	19,01	19,01	41472	27696	2423

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-31,95	-84
2	1,25	0,00	10,05	26
3	2,25	0,00	53,42	140

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	49,93	33,72	15,21	15,21	16419	69521	1811
2	0,86	-63,15	33,72	15,21	26,61	53257	19138	1879
3	1,50	-102,40	33,72	15,21	22,81	104134	30789	3177
4	2,14	-63,44	33,72	15,21	26,61	53524	19219	1887
5	2,75	49,55	33,72	15,21	15,21	16307	68916	1797

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,45	-623
2	0,86	3,80	-113,26	-296
3	1,50	0,00	9,74	25
4	2,14	3,80	133,09	348
5	2,75	7,60	238,51	624

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-71,15	117,03	19,01	19,01	63750	24576	2374
2	0,83	28,73	117,03	26,61	19,01	11075	9409	909
3	1,50	68,42	117,03	26,61	19,01	22703	44411	2073
4	2,17	28,67	117,03	26,61	19,01	11055	9358	907
5	2,75	-71,27	117,03	19,01	19,01	63904	24611	2378

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,36	584
2	0,83	3,80	119,10	311
3	1,50	0,00	-0,05	0
4	2,17	3,80	-119,20	-312
5	2,75	3,80	-223,46	-584

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:



Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,93	247,88	19,01	19,01	14432	20520	1659
2	1,25	-38,83	235,62	19,01	19,01	6676	16528	1295
3	2,25	-71,15	223,36	19,01	19,01	41312	27290	2391

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	34,16	89
2	1,25	0,00	-9,91	-26
3	2,25	0,00	-55,43	-145

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,55	247,97	19,01	19,01	14076	20389	1647
2	1,25	-39,00	235,71	19,01	19,01	6789	16587	1301
3	2,25	-71,27	223,46	19,01	19,01	41437	27331	2395

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-33,28	-87
2	1,25	0,00	10,24	27
3	2,25	0,00	54,99	144

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	49,55	33,72	15,21	15,21	16307	68916	1797
2	0,86	-63,44	33,72	15,21	26,61	53524	19219	1887
3	1,50	-102,40	33,72	15,21	22,81	104134	30789	3177
4	2,14	-63,15	33,72	15,21	26,61	53257	19138	1879
5	2,75	49,93	33,72	15,21	15,21	16419	69521	1811

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
----	---	-----------------	---	----------------

PROGETTAZIONE ATI:

1	0,25	7,60	-238,51	-624
2	0,86	3,80	-112,89	-295
3	1,50	0,00	10,24	27
4	2,14	3,80	133,41	349
5	2,75	7,60	238,45	623

### Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-71,27	117,03	19,01	19,01	63904	24611	2378
2	0,83	28,67	117,03	26,61	19,01	11055	9358	907
3	1,50	68,42	117,03	26,61	19,01	22703	44411	2073
4	2,17	28,73	117,03	26,61	19,01	11075	9409	909
5	2,75	-71,15	117,03	19,01	19,01	63750	24576	2374

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,46	584
2	0,83	3,80	119,20	312
3	1,50	0,00	0,05	0
4	2,17	3,80	-119,10	-311
5	2,75	3,80	-223,36	-584

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,55	247,97	19,01	19,01	14076	20389	1647
2	1,25	-39,00	235,71	19,01	19,01	6789	16587	1301
3	2,25	-71,27	223,46	19,01	19,01	41437	27331	2395

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	33,28	87
2	1,25	0,00	-10,24	-27
3	2,25	0,00	-54,99	-144

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-49,93	247,88	19,01	19,01	14432	20520	1659
2	1,25	-38,83	235,62	19,01	19,01	6676	16528	1295
3	2,25	-71,15	223,36	19,01	19,01	41312	27290	2391

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-34,16	-89
2	1,25	0,00	9,91	26
3	2,25	0,00	55,43	145

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	72,69	48,20	15,21	15,21	23865	101498	2636
2	0,86	-40,80	48,20	15,21	26,61	30046	13313	1249
3	1,50	-99,83	48,20	15,21	22,81	98444	30654	3119
4	2,14	-80,62	48,20	15,21	26,61	67123	24629	2407
5	2,75	31,98	48,20	15,21	15,21	11620	36565	1176

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-218,14	-570
2	0,86	3,80	-136,07	-356
3	1,50	0,00	-26,42	-69
4	2,14	3,80	114,82	300
5	2,75	7,60	258,82	677

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-42,46	181,54	19,01	19,01	16334	17069	1416
2	0,83	43,21	181,54	26,61	19,01	16755	13537	1369
3	1,50	66,65	181,54	26,61	19,01	23878	33236	2068
4	2,17	10,66	181,54	26,61	19,01	7441	2245	539
5	2,75	-103,50	181,54	19,01	19,01	90170	36105	3459

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	198,99	520
2	0,83	3,80	94,73	248
3	1,50	0,00	-24,42	-64
4	2,17	3,80	-143,57	-375
5	2,75	3,80	-247,82	-648

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-72,69	223,51	19,01	19,01	43109	27789	2443
2	1,25	-36,93	211,25	19,01	19,01	7548	15539	1228
3	2,25	-42,46	198,99	19,01	19,01	13820	17300	1413

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	57,80	151
2	1,25	0,00	15,81	41
3	2,25	0,00	-27,54	-72

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-31,98	272,34	19,01	19,01	714	15053	1135
2	1,25	-30,53	260,08	19,01	19,01	678	14373	1084
3	2,25	-103,50	247,82	19,01	19,01	75659	37973	3479

Verifiche taglio

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-38,60	-101
2	1,25	0,00	36,59	96
3	2,25	0,00	110,22	288

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	31,98	48,20	15,21	15,21	11620	36565	1176
2	0,86	-80,62	48,20	15,21	26,61	67123	24629	2407
3	1,50	-99,83	48,20	15,21	22,81	98444	30654	3119
4	2,14	-40,80	48,20	15,21	26,61	30046	13313	1249
5	2,75	72,69	48,20	15,21	15,21	23865	101498	2636

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-258,82	-677
2	0,86	3,80	-90,15	-236
3	1,50	0,00	46,40	121
4	2,14	3,80	151,76	397
5	2,75	7,60	218,14	570

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-103,50	181,54	19,01	19,01	90170	36105	3459
2	0,83	10,66	181,54	26,61	19,01	7441	2245	539
3	1,50	66,65	181,54	26,61	19,01	23878	33236	2068
4	2,17	43,21	181,54	26,61	19,01	16755	13537	1369
5	2,75	-42,46	181,54	19,01	19,01	16334	17069	1416

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	247,82	648
2	0,83	3,80	143,57	375
3	1,50	0,00	24,42	64
4	2,17	3,80	-94,73	-248

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 3,80 -198,99 -520

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-31,98	272,34	19,01	19,01	714	15053	1135
2	1,25	-30,53	260,08	19,01	19,01	678	14373	1084
3	2,25	-103,50	247,82	19,01	19,01	75659	37973	3479

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	38,60	101
2	1,25	0,00	-36,59	-96
3	2,25	0,00	-110,22	-288

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-72,69	223,51	19,01	19,01	43109	27789	2443
2	1,25	-36,93	211,25	19,01	19,01	7548	15539	1228
3	2,25	-42,46	198,99	19,01	19,01	13820	17300	1413

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-57,80	-151
2	1,25	0,00	-15,81	-41
3	2,25	0,00	27,54	72

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
----	---	---	---	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

1	0,25	43,00	25,50	15,21	15,21	13976	60970	1556
2	0,86	-69,98	25,50	15,21	26,61	61031	20745	2064
3	1,50	-109,06	25,50	15,21	22,81	113006	32345	3368
4	2,14	-69,98	25,50	15,21	26,61	61031	20745	2064
5	2,75	43,00	25,50	15,21	15,21	13976	60970	1556

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	$\tau_c$
1	0,25	7,60	-238,46	-623
2	0,86	3,80	-112,98	-295
3	1,50	0,00	9,98	26
4	2,14	3,80	133,15	348
5	2,75	7,60	238,46	623

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-77,39	121,48	19,01	19,01	70664	26541	2579
2	0,83	22,52	121,48	26,61	19,01	9191	4473	727
3	1,50	62,24	121,48	26,61	19,01	21081	38085	1898
4	2,17	22,52	121,48	26,61	19,01	9191	4473	727
5	2,75	-77,39	121,48	19,01	19,01	70664	26541	2579

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	$\tau_c$
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-43,00	247,92	19,01	19,01	8601	18122	1431
2	1,25	-39,54	235,67	19,01	19,01	7181	16770	1318
3	2,25	-77,39	223,41	19,01	19,01	48742	29283	2602

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	25,50	67
2	1,25	0,00	-16,50	-43
3	2,25	0,00	-59,87	-157

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-43,00	247,92	19,01	19,01	8601	18122	1431
2	1,25	-39,54	235,67	19,01	19,01	7181	16770	1318
3	2,25	-77,39	223,41	19,01	19,01	48742	29283	2602

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-25,50	-67
2	1,25	0,00	16,50	43
3	2,25	0,00	59,87	157

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	55,93	38,40	15,21	15,21	18423	77688	2029
2	0,86	-57,14	38,40	15,21	26,61	46865	17616	1712
3	1,50	-96,28	38,40	15,21	22,81	96564	29230	2997
4	2,14	-57,14	38,40	15,21	26,61	46865	17616	1712
5	2,75	55,93	38,40	15,21	15,21	18423	77688	2029

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,49	-624
2	0,86	3,80	-113,16	-296
3	1,50	0,00	10,00	26
4	2,14	3,80	133,34	349
5	2,75	7,60	238,49	624

PROGETTAZIONE ATI:



### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-64,50	108,56	19,01	19,01	57234	22358	2154
2	0,83	35,41	108,56	26,61	19,01	12955	15997	1105
3	1,50	75,12	108,56	26,61	19,01	24327	51917	2257
4	2,17	35,41	108,56	26,61	19,01	12955	15997	1105
5	2,75	-64,50	108,56	19,01	19,01	57234	22358	2154

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-55,93	247,92	19,01	19,01	20210	22603	1864
2	1,25	-39,57	235,67	19,01	19,01	7199	16778	1318
3	2,25	-64,50	223,41	19,01	19,01	33556	25127	2164

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	38,40	100
2	1,25	0,00	-3,60	-9
3	2,25	0,00	-46,96	-123

### Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-55,93	247,92	19,01	19,01	20210	22603	1864
2	1,25	-39,57	235,67	19,01	19,01	7199	16778	1318
3	2,25	-64,50	223,41	19,01	19,01	33556	25127	2164

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-38,40	-100
2	1,25	0,00	3,60	9
3	2,25	0,00	46,96	123

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	46,46	33,55	15,21	15,21	15379	64026	1687
2	0,86	-66,55	33,55	15,21	26,61	56459	20092	1977
3	1,50	-105,64	33,55	15,21	22,81	107678	31710	3276
4	2,14	-66,55	33,55	15,21	26,61	56459	20092	1977
5	2,75	46,46	33,55	15,21	15,21	15379	64026	1687

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,47	-623
2	0,86	3,80	-113,03	-295
3	1,50	0,00	9,98	26
4	2,14	3,80	133,20	348
5	2,75	7,60	238,47	623

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-64,74	113,42	19,01	19,01	56427	22579	2164
2	0,83	35,18	113,42	26,61	19,01	12988	15156	1100
3	1,50	74,89	113,42	26,61	19,01	24413	50930	2255
4	2,17	35,18	113,42	26,61	19,01	12988	15156	1100

PROGETTAZIONE ATI:

5 2,75 -64,74 113,42 19,01 19,01 56427 22579 2164

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	$\tau_c$
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-46,46	247,92	19,01	19,01	11378	19315	1543
2	1,25	-34,94	235,67	19,01	19,01	4145	15239	1177
3	2,25	-64,74	223,41	19,01	19,01	33821	25203	2172

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	$\tau_c$
1	0,25	0,00	33,55	88
2	1,25	0,00	-8,45	-22
3	2,25	0,00	-51,82	-135

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	$\sigma_{fs}$	$\sigma_{fi}$	$\sigma_c$
1	0,25	-46,46	247,92	19,01	19,01	11378	19315	1543
2	1,25	-34,94	235,67	19,01	19,01	4145	15239	1177
3	2,25	-64,74	223,41	19,01	19,01	33821	25203	2172

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	$\tau_c$
1	0,25	0,00	-33,55	-88
2	1,25	0,00	8,45	22
3	2,25	0,00	51,82	135

PROGETTAZIONE ATI:

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	42,78	20,67	15,21	15,21	13678	62101	1543
2	0,86	-70,21	20,67	15,21	26,61	62063	20614	2063
3	1,50	-109,28	20,67	15,21	22,81	114226	32199	3367
4	2,14	-70,21	20,67	15,21	26,61	62063	20614	2063
5	2,75	42,78	20,67	15,21	15,21	13678	62101	1543

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,46	-623
2	0,86	3,80	-112,98	-295
3	1,50	0,00	9,98	26
4	2,14	3,80	133,15	348
5	2,75	7,60	238,46	623

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

#### Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-86,82	126,30	19,01	19,01	81572	29443	2888
2	0,83	13,09	126,30	26,61	19,01	6517	242	487
3	1,50	52,81	126,30	26,61	19,01	18498	28843	1628
4	2,17	13,09	126,30	26,61	19,01	6517	242	487
5	2,75	-86,82	126,30	19,01	19,01	81572	29443	2888

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

### Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]

PROGETTAZIONE ATI:

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-42,78	247,92	19,01	19,01	8430	18045	1424
2	1,25	-44,15	235,67	19,01	19,01	10801	18354	1467
3	2,25	-86,82	223,41	19,01	19,01	60213	32236	2919

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	20,67	54
2	1,25	0,00	-21,33	-56
3	2,25	0,00	-64,70	-169

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]**

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-42,78	247,92	19,01	19,01	8430	18045	1424
2	1,25	-44,15	235,67	19,01	19,01	10801	18354	1467
3	2,25	-86,82	223,41	19,01	19,01	60213	32236	2919

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-20,67	-54
2	1,25	0,00	21,33	56
3	2,25	0,00	64,70	169

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

Base sezione  $B = 100 \text{ cm}$   
Altezza sezione  $H = 50,00 \text{ cm}$

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	48,86	29,49	15,21	15,21	15905	69121	1769
2	0,86	-63,75	29,49	15,21	26,61	54533	19144	1890
3	1,50	-102,66	29,49	15,21	22,81	105268	30682	3178
4	2,14	-63,75	29,49	15,21	26,61	54533	19144	1890
5	2,75	48,86	29,49	15,21	15,21	15905	69121	1769

PROGETTAZIONE ATI:

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	7,60	-238,31	-623
2	0,86	3,80	-112,26	-293
3	1,50	0,00	10,17	27
4	2,14	3,80	132,80	347
5	2,75	7,60	238,31	623

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-70,68	113,81	19,01	19,01	63885	24333	2357
2	0,83	29,23	113,81	26,61	19,01	11173	10177	923
3	1,50	68,95	113,81	26,61	19,01	22758	45406	2085
4	2,17	29,23	113,81	26,61	19,01	11173	10177	923
5	2,75	-70,68	113,81	19,01	19,01	63885	24333	2357

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	3,80	223,41	584
2	0,83	3,80	119,15	312
3	1,50	0,00	0,00	0
4	2,17	3,80	-119,15	-312
5	2,75	3,80	-223,41	-584

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-48,86	247,92	19,01	19,01	13466	20150	1623
2	1,25	-40,27	235,67	19,01	19,01	7716	17017	1341
3	2,25	-70,68	223,41	19,01	19,01	40744	27139	2375

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	29,49	77

PROGETTAZIONE ATI:

2	1,25	0,00	-9,76	-26
3	2,25	0,00	-52,20	-136

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

Base sezione            B = 100 cm  
Altezza sezione        H = 50,00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>fs</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>c</sub>
1	0,25	-48,86	247,92	19,01	19,01	13466	20150	1623
2	1,25	-40,27	235,67	19,01	19,01	7716	17017	1341
3	2,25	-70,68	223,41	19,01	19,01	40744	27139	2375

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0,25	0,00	-29,49	-77
2	1,25	0,00	9,76	26
3	2,25	0,00	52,20	136

## Verifiche fessurazione

Simbologia adottata ed unità di misura

$N^{\circ}$	Indice sezione
$X_i$	Ascissa/Ordinata sezione, espresso in m
$M_p$	Momento, espresse in kNm
$M_n$	Momento, espresse in kNm
$w_k$	Ampiezza fessure, espresse in mm
$w_{lim}$	Apertura limite fessure, espresse in mm
$s$	Distanza media tra le fessure, espresse in mm
$\varepsilon_{sm}$	Deformazione nelle fessure, espresse in [%]

### Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	60,93	0,00	0,20	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-46,52	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-83,89	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-46,52	0,00	0,20	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	60,93	0,00	0,20	0,00	0,000

### Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,33	0,00	0,20	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	39,87	0,00	0,20	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	76,92	0,00	0,20	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	39,87	0,00	0,20	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,33	0,00	0,20	0,00	0,000

### Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-60,93	0,00	0,20	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,22	0,00	0,20	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,33	0,00	0,20	0,00	0,000

### Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 95 - SLE (Quasi Permanente)]

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-60,93	0,00	0,20	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,22	0,00	0,20	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,33	0,00	0,20	0,00	0,000



**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	64,37	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-49,99	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-89,76	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-49,99	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	64,37	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-56,81	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	43,11	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	82,82	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	43,11	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-56,81	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,37	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,68	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-56,81	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 96 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,37	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,68	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-56,81	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	62,32	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-45,27	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-83,08	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-46,14	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	61,17	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,95	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	39,17	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	76,12	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	38,97	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-54,32	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-62,32	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,04	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,95	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 97 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,55	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-54,32	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	61,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-46,14	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-83,08	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-45,27	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	62,32	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-54,32	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	38,97	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	76,12	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	39,17	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,95	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,55	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-54,32	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 98 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-62,32	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,04	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-53,95	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	76,41	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-31,34	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-81,99	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-57,89	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,27	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,34	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	49,37	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	75,57	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	27,67	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-75,03	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-76,41	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,47	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,34	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 99 - SLE (Frequente)]**

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,27	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,20	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-75,03	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,27	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-57,89	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-81,99	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-31,34	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	76,41	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-75,03	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	27,67	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	75,57	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	49,37	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,34	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,27	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,20	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-75,03	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 100 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-76,41	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,47	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,34	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	52,85	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-54,54	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-91,87	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-54,54	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	52,85	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione trasverso [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,38	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	31,82	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	68,87	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	31,82	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,38	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,85	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,20	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,38	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 101 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,85	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,20	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-61,38	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	69,00	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-38,49	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-75,90	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-38,49	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	69,00	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione trasverso [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,28	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	47,93	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	84,98	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	47,93	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,28	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-69,00	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,23	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,28	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 102 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-69,00	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,23	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,28	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	57,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-50,25	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-87,60	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-50,25	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	57,17	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,57	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	47,64	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	84,69	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	47,64	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,57	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-57,17	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI - OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO - TOMBINO TM01

2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,45	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,57	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 103 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-57,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,45	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-45,57	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	52,57	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-54,82	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-92,15	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-54,82	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	52,57	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-73,17	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	20,03	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	57,08	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	20,03	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-73,17	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,57	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-41,96	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-73,17	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 104 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,57	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-41,96	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-73,17	0,00	0,30	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	59,12	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-47,08	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-83,85	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-47,08	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	59,12	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,53	0,00	0,30	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	40,68	0,00	0,30	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	77,73	0,00	0,30	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	40,68	0,00	0,30	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,53	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-59,12	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-38,36	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,53	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 105 - SLE (Frequente)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-59,12	0,00	0,30	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-38,36	0,00	0,30	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-52,53	0,00	0,30	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	50,62	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-64,72	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-104,63	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-64,72	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	50,62	0,00	100,00	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:



**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,11	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	30,04	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	70,65	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	30,04	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,11	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-50,62	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-40,71	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,11	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 106 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-50,62	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-40,71	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,11	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,15	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-102,40	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,44	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,55	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,15	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	28,73	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	68,42	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	28,67	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,27	0,00	100,00	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-38,83	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,15	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 107 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,55	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,00	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,27	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,55	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,44	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-102,40	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,15	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	49,93	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,27	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	28,67	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	68,42	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	28,73	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,15	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,55	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,00	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,27	0,00	100,00	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 108 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-49,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-38,83	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-71,15	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	72,69	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-40,80	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-99,83	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-80,62	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	31,98	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,46	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	43,21	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	66,65	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	10,66	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-103,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,69	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,93	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,46	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 109 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-31,98	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,53	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-103,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]**

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	31,98	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-80,62	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-99,83	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-40,80	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	72,69	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-103,50	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	10,66	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	66,65	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	43,21	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,46	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-31,98	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-30,53	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-103,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 110 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-72,69	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-36,93	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,46	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	43,00	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-69,98	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-109,06	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-69,98	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	43,00	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-77,39	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	22,52	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	62,24	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	22,52	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-77,39	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-43,00	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,54	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-77,39	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 111 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-43,00	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,54	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-77,39	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	55,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-57,14	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-96,28	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-57,14	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	55,93	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,50	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	35,41	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	75,12	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	35,41	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]**

PROGETTAZIONE ATI:

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-55,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,57	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 112 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-55,93	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-39,57	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,50	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	46,46	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-66,55	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-105,64	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-66,55	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	46,46	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,74	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	35,18	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	74,89	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	35,18	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,74	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-46,46	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,94	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,74	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 113 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
----	---	-----------------	-----------------	----------------	----------------	---	---	------------------	----------------	-----------------

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-46,46	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-34,94	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-64,74	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	42,78	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-70,21	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-109,28	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-70,21	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	42,78	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-86,82	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	13,09	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	52,81	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	13,09	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-86,82	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,78	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-44,15	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-86,82	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 114 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-42,78	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-44,15	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-86,82	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	W <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	15,21	15,21	142,42	-142,42	48,86	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,86	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,75	0,00	100,00	0,00	0,000

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

3	1,50	15,21	22,81	143,49	-148,41	-102,66	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,14	15,21	26,61	144,01	-151,38	-63,75	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	15,21	15,21	142,42	-142,42	48,86	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione trasverso [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-70,68	0,00	100,00	0,00	0,000
2	0,83	26,61	19,01	151,96	-147,04	29,23	0,00	100,00	0,00	0,000
3	1,50	26,61	19,01	151,96	-147,04	68,95	0,00	100,00	0,00	0,000
4	2,17	26,61	19,01	151,96	-147,04	29,23	0,00	100,00	0,00	0,000
5	2,75	19,01	19,01	145,97	-145,97	-70,68	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-48,86	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-40,27	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-70,68	0,00	100,00	0,00	0,000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 115 - SLE (Rara)]**

N°	X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	M <sub>p</sub>	M <sub>n</sub>	M	w	w <sub>lim</sub>	S <sub>m</sub>	ε <sub>sm</sub>
1	0,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-48,86	0,00	100,00	0,00	0,000
2	1,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-40,27	0,00	100,00	0,00	0,000
3	2,25	19,01	19,01	145,97	-145,97	-70,68	0,00	100,00	0,00	0,000



### Inviluppo spostamenti nodali

#### Inviluppo spostamenti fondazione

X [m]	u <sub>Xmin</sub> [cm]	u <sub>Xmax</sub> [cm]	u <sub>Ymin</sub> [cm]	u <sub>Ymax</sub> [cm]
0,25	-106,6843	106,6872	0,0366	1,3459
0,86	-106,6850	106,6865	0,2610	1,0553
1,50	-106,6858	106,6858	0,4694	0,7717
2,14	-106,6865	106,6850	0,3069	1,0553
2,67	-106,6872	106,6843	0,0823	1,3459

#### Inviluppo spostamenti traverso

X [m]	u <sub>Xmin</sub> [cm]	u <sub>Xmax</sub> [cm]	u <sub>Ymin</sub> [cm]	u <sub>Ymax</sub> [cm]
0,25	-106,8188	106,8142	0,0388	1,3505
0,83	-106,8083	106,8119	0,2666	1,1004
1,50	-106,8092	106,8092	0,4853	0,8164
2,17	-106,8119	106,8090	0,3119	1,1004
2,75	-106,8142	106,8206	0,0847	1,3505

#### Inviluppo spostamenti piedritto sinistro

Y [m]	u <sub>Xmin</sub> [cm]	u <sub>Xmax</sub> [cm]	u <sub>Ymin</sub> [cm]	u <sub>Ymax</sub> [cm]
0,25	-106,6843	106,6872	0,0366	1,3459
1,25	-106,7472	106,7523	0,0377	1,3482
2,25	-106,8188	106,8142	0,0388	1,3505

#### Inviluppo spostamenti piedritto destro

Y [m]	u <sub>Xmin</sub> [cm]	u <sub>Xmax</sub> [cm]	u <sub>Ymin</sub> [cm]	u <sub>Ymax</sub> [cm]
0,25	-106,6872	106,6843	0,0823	1,3459
1,25	-106,7523	106,7472	0,0835	1,3482
2,25	-106,8142	106,8206	0,0847	1,3505

### Inviluppo sollecitazioni nodali

#### Inviluppo sollecitazioni fondazione

X [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-147,96	1,30	-375,43	-186,44	18,20	201,39
0,86	-0,98	147,73	-211,27	-71,30	18,20	198,54
1,50	53,49	161,52	-69,84	95,96	18,20	195,58
2,14	-1,96	147,73	91,87	227,65	18,20	198,54
2,75	-151,21	1,30	207,72	375,40	18,20	201,39

PROGETTAZIONE ATI:

### Inviluppo sollecitazioni trasverso

X [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-217,12	26,98	162,53	363,76	28,47	245,80
0,83	-46,97	131,19	64,84	219,64	28,47	245,80
1,50	0,81	149,46	-54,94	54,94	28,47	245,80
2,17	-46,97	131,19	-219,64	-77,11	28,47	245,80
2,75	-217,12	26,98	-363,76	-185,53	28,47	245,80

### Inviluppo sollecitazioni piedritto sinistro

Y [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-147,96	1,30	12,11	220,89	187,05	396,85
1,25	-68,95	26,43	-107,23	88,03	174,79	380,30
2,25	-217,12	26,98	-223,93	39,47	162,53	363,76

### Inviluppo sollecitazioni piedritto destro

Y [m]	M <sub>min</sub> [kNm]	M <sub>max</sub> [kNm]	V <sub>min</sub> [kN]	V <sub>max</sub> [kN]	N <sub>min</sub> [kN]	N <sub>max</sub> [kN]
0,25	-151,21	1,30	-220,89	-12,11	210,05	396,85
1,25	-68,95	26,37	-88,03	107,23	197,79	380,30
2,25	-217,12	26,98	-39,47	223,93	185,53	363,76

Inviluppo pressioni terreno

### Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione

X [m]	$\sigma_{tmin}$ [kPa]	$\sigma_{tmax}$ [kPa]
0,25	15	538
0,86	104	422
1,50	188	309
2,14	123	422
2,75	33	538

Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

### Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	15,21	15,21	2,02

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

0,86	15,21	26,61	2,69
1,50	15,21	22,81	2,32
2,14	15,21	26,61	2,69
2,75	15,21	15,21	2,02

X	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	0,00	745,47	1886,30	7,60
0,86	0,00	372,73	1886,30	3,80
1,50	209,56	0,00	0,00	0,00
2,14	0,00	372,73	1886,30	3,80
2,75	0,00	745,47	1886,30	7,60

**Verifica sezioni traverso (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	19,01	19,01	1,87
0,83	26,61	19,01	3,29
1,50	26,61	19,01	3,29
2,17	26,61	19,01	3,29
2,75	19,01	19,01	1,87

X	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	0,00	372,73	1889,22	3,80
0,83	0,00	372,73	1889,22	3,80
1,50	227,24	0,00	0,00	0,00
2,17	0,00	372,73	1889,22	3,80
2,75	0,00	372,73	1889,22	3,80

**Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)**

Base sezione B = 100 cm  
Altezza sezione H = 50,00 cm

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	19,01	19,01	3,46
1,25	19,01	19,01	8,25
2,25	19,01	19,01	2,17

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	264,76	0,00	0,00	0,00
1,25	262,52	0,00	0,00	0,00

PROGETTAZIONE ATI:

2,25      260,29      0,00      0,00      0,00

### Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione      H = 50,00 cm

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0,25	19,01	19,01	3,34
1,25	19,01	19,01	8,25
2,25	19,01	19,01	2,17

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	264,76	0,00	0,00	0,00
1,25	262,52	0,00	0,00	0,00
2,25	260,29	0,00	0,00	0,00

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

### Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione      H = 50,00 cm

X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,25	15,21	15,21	2777	104463	25420
0,86	15,21	26,61	2407	24629	67123
1,50	15,21	22,81	3368	32345	114226
2,14	15,21	26,61	2407	24629	67123
2,75	15,21	15,21	2777	104463	25420

X	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	-677	7,60
0,86	-356	3,80
1,50	121	0,00
2,14	397	3,80
2,75	677	7,60

### Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione      H = 50,00 cm

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

X	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,25	19,01	19,01	3459	36105	90170
0,83	26,61	19,01	1493	39837	16755
1,50	26,61	19,01	2436	74386	24413
2,17	26,61	19,01	1493	39837	16755
2,75	19,01	19,01	3459	36105	90170

X	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	648	3,80
0,83	375	3,80
1,50	-64	0,00
2,17	-375	3,80
2,75	-648	3,80

**Verifica sezioni piedritto sinistro (Inviluppo)**

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione    H = 50,00 cm

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,25	19,01	19,01	2570	28828	48915
1,25	19,01	19,01	1467	18354	10801
2,25	19,01	19,01	3479	37973	75659

Y	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	168	0,00
1,25	-96	0,00
2,25	-288	0,00

**Verifica sezioni piedritto destro (Inviluppo)**

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione    H = 50,00 cm

Y	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	σ <sub>c</sub>	σ <sub>fi</sub>	σ <sub>fs</sub>
0,25	19,01	19,01	2570	28828	48915
1,25	19,01	19,01	1467	18354	10801
2,25	19,01	19,01	3479	37973	75659

Y	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0,25	-168	0,00
1,25	96	0,00
2,25	288	0,00

PROGETTAZIONE ATI:

PROGETTAZIONE ATI:

### 7.1.1. VERIFICHE GEOTECNICHE

#### Simbologia adottata

IC	Indice della combinazione
Nc, Nq, Ng	Fattori di capacità portante
Nc, Nq, Ng	Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.
qu	Portanza ultima del terreno, espressa in [kPa]
QU	Portanza ultima del terreno, espressa in [kN/m]
Q <sub>Y</sub>	Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN/m]
FS	Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	N <sub>γ</sub>	N' <sub>c</sub>	N' <sub>q</sub>	N' <sub>γ</sub>	qu	QU	Q <sub>Y</sub>	FS
1	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	725,19	20,32
2	16,14	7,30	6,48	26,44	10,99	6,02	2937	8810,43	544,35	16,19
3	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	725,19	20,32
4	16,14	7,30	6,48	26,44	10,99	6,02	2937	8810,43	544,35	16,19
5	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	725,19	20,32
6	16,14	7,30	6,48	24,49	10,28	6,48	2757	8271,18	544,35	15,19
7	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	764,92	19,26
8	16,14	7,30	6,48	26,44	10,99	6,02	2937	8810,43	582,60	15,12
9	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	764,92	19,26
10	16,14	7,30	6,48	26,44	10,99	6,02	2937	8810,43	582,60	15,12
11	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	764,92	19,26
12	16,14	7,30	6,48	24,49	10,28	6,48	2757	8271,18	582,60	14,20
13	22,25	11,85	12,54	36,93	17,99	11,65	4911	14733,15	764,92	19,26
14	16,14	7,30	6,48	24,49	10,28	6,48	2757	8271,18	582,60	14,20
15	22,25	11,85	12,54	27,06	13,56	9,21	3375	10124,81	725,19	13,96
16	16,14	7,30	6,48	18,85	8,24	4,60	1972	5915,27	544,35	10,87
17	22,25	11,85	12,54	32,34	15,93	11,80	4355	13066,45	725,19	18,02
18	16,14	7,30	6,48	23,29	9,85	6,06	2629	7885,56	544,35	14,49
19	22,25	11,85	12,54	32,34	15,93	11,80	4355	13066,26	725,19	18,02
20	16,14	7,30	6,48	23,29	9,85	6,06	2628	7885,43	544,35	14,49
21	22,25	11,85	12,54	32,34	15,93	11,80	4355	13066,26	725,19	18,02
22	16,14	7,30	6,48	23,29	9,85	6,06	2628	7885,43	544,35	14,49
23	22,25	11,85	12,54	31,87	15,72	11,56	4292	12877,25	725,19	17,76
24	16,14	7,30	6,48	22,89	9,70	5,92	2586	7759,08	544,35	14,25
25	22,25	11,85	12,54	33,76	16,57	12,54	4548	13642,61	725,19	18,81
26	16,14	7,30	6,48	24,49	10,28	6,48	2757	8271,18	544,35	15,19
27	22,25	11,85	12,54	33,76	16,57	12,54	4548	13642,61	671,19	20,33
28	16,14	7,30	6,48	24,49	10,28	6,48	2757	8271,18	498,35	16,60
29	22,25	11,85	12,54	32,34	15,93	11,80	4355	13066,40	725,19	18,02
30	16,14	7,30	6,48	23,29	9,85	6,06	2629	7885,53	544,35	14,49
31	22,25	11,85	12,54	31,74	15,66	11,49	4274	12823,35	671,19	19,11
32	16,14	7,30	6,48	22,77	9,66	5,88	2573	7719,35	498,35	15,49
33	22,25	11,85	12,54	31,74	15,66	11,49	4275	12823,64	671,19	19,11
34	16,14	7,30	6,48	22,77	9,66	5,88	2573	7719,54	498,35	15,49
35	22,25	11,85	12,54	31,74	15,66	11,49	4274	12823,35	671,19	19,11
36	16,14	7,30	6,48	22,77	9,66	5,88	2573	7719,35	498,35	15,49
37	22,25	11,85	12,54	17,99	9,48	5,31	1996	5987,23	725,19	8,26
38	16,14	7,30	6,48	11,24	5,48	2,46	1072	3215,74	544,35	5,91

PROGETTAZIONE ATI:

**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

39	22,25	11,85	12,54	16,97	9,02	4,92	1853	5560,19	671,19	8,28
40	16,14	7,30	6,48	10,29	5,14	2,22	970	2911,04	498,35	5,84
41	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,46	778,17	8,18
42	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,74	595,36	5,91
43	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,46	778,17	8,18
44	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,74	595,36	5,91
45	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,27	778,17	8,18
46	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,62	595,36	5,91
47	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,28	778,17	8,18
48	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,63	595,36	5,91
49	22,25	11,85	12,54	31,87	15,72	11,56	4292	12877,26	725,19	17,76
50	16,14	7,30	6,48	22,89	9,70	5,92	2586	7759,09	544,35	14,25
51	22,25	11,85	12,54	17,99	9,48	5,31	1996	5987,20	725,19	8,26
52	16,14	7,30	6,48	11,24	5,48	2,46	1072	3215,72	544,35	5,91
53	22,25	11,85	12,54	17,99	9,48	5,31	1996	5987,21	725,19	8,26
54	16,14	7,30	6,48	11,24	5,48	2,46	1072	3215,72	544,35	5,91
55	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,46	778,17	8,18
56	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,74	595,36	5,91
57	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,46	778,17	8,18
58	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,74	595,36	5,91
59	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,27	778,17	8,18
60	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,62	595,36	5,91
61	22,25	11,85	12,54	18,87	9,88	5,65	2122	6366,28	778,17	8,18
62	16,14	7,30	6,48	12,15	5,81	2,69	1173	3517,63	595,36	5,91
63	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,88	517,39	7,00
64	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,21	475,60	6,57
65	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,60	517,39	3,92
66	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,18	475,60	3,62
67	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,88	517,39	7,00
68	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,22	475,60	6,57
69	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,61	517,39	3,92
70	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,18	475,60	3,62
71	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,74	517,39	7,00
72	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,08	475,60	6,57
73	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,53	517,39	3,92
74	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,10	475,60	3,62
75	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,09	475,60	6,57
76	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,75	517,39	7,00
77	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,53	517,39	3,92
78	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,11	475,60	3,62
79	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,20	475,60	6,57
80	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,86	517,39	7,00
81	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,59	517,39	3,92
82	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,17	475,60	3,62
83	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,22	475,60	6,57
84	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,88	517,39	7,00
85	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,61	517,39	3,92
86	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,18	475,60	3,62
87	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,74	517,39	7,00
88	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,08	475,60	6,57
89	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,53	517,39	3,92

PROGETTAZIONE ATI:



**OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01**

90	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,10	475,60	3,62
91	22,25	11,85	12,54	7,88	4,94	1,94	1208	3623,75	517,39	7,00
92	22,25	11,85	12,54	6,52	4,33	1,58	1041	3124,09	475,60	6,57
93	16,14	7,30	6,48	4,23	2,94	0,94	677	2030,53	517,39	3,92
94	16,14	7,30	6,48	3,17	2,56	0,76	574	1723,11	475,60	3,62

PROGETTAZIONE ATI:

## 7.1.2. SCHEMA STRUTTURALE

### Area ed Inerzia elementi

Destinazione	Area [cmq]	Inerzia [cm <sup>4</sup> ]
Fondazione	4000,00	533333,33
Piedritto sinistro	3000,00	225000,00
Piedritto destro	3000,00	225000,00
Traverso	4000,00	533333,33

#### Simbologia adottata ed unità di misura

$N$	indice elemento
$N_i$	indice nodo iniziale elemento
$N_j$	indice nodo finale elemento
$(X_i, Y_i)$	coordinate nodo iniziale, espresse in cm
$(X_j, Y_j)$	coordinate nodo finale, espresse in cm
Dest	appartenenza elemento

N	$N_i$	$N_j$	$X_i$	$Y_i$	$X_j$	$Y_j$	Dest
1	1	2	25,00	25,00	33,33	25,00	Fond
2	2	3	33,33	25,00	41,67	25,00	Fond
3	3	4	41,67	25,00	50,00	25,00	Fond
4	4	5	50,00	25,00	59,09	25,00	Fond
5	5	6	59,09	25,00	68,18	25,00	Fond
6	6	7	68,18	25,00	77,27	25,00	Fond
7	7	8	77,27	25,00	86,36	25,00	Fond
8	8	9	86,36	25,00	95,45	25,00	Fond
9	9	10	95,45	25,00	104,55	25,00	Fond
10	10	11	104,55	25,00	113,64	25,00	Fond
11	11	12	113,64	25,00	122,73	25,00	Fond
12	12	13	122,73	25,00	131,82	25,00	Fond
13	13	14	131,82	25,00	140,91	25,00	Fond
14	14	15	140,91	25,00	150,00	25,00	Fond
15	15	16	150,00	25,00	159,09	25,00	Fond
16	16	17	159,09	25,00	168,18	25,00	Fond
17	17	18	168,18	25,00	177,27	25,00	Fond
18	18	19	177,27	25,00	186,36	25,00	Fond
19	19	20	186,36	25,00	195,45	25,00	Fond
20	20	21	195,45	25,00	204,55	25,00	Fond
21	21	22	204,55	25,00	213,64	25,00	Fond
22	22	23	213,64	25,00	222,73	25,00	Fond
23	23	24	222,73	25,00	231,82	25,00	Fond
24	24	25	231,82	25,00	240,91	25,00	Fond
25	25	26	240,91	25,00	250,00	25,00	Fond
26	26	27	250,00	25,00	258,33	25,00	Fond
27	27	28	258,33	25,00	266,67	25,00	Fond
28	28	29	266,67	25,00	275,00	25,00	Fond
29	1	61	25,00	25,00	25,00	33,33	PiedL
30	61	62	25,00	33,33	25,00	41,67	PiedL

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

31	62	63	25,00	41,67	25,00	50,00	PiedL
32	63	64	25,00	50,00	25,00	59,38	PiedL
33	64	65	25,00	59,38	25,00	68,75	PiedL
34	65	66	25,00	68,75	25,00	78,13	PiedL
35	66	67	25,00	78,13	25,00	87,50	PiedL
36	67	68	25,00	87,50	25,00	96,88	PiedL
37	68	69	25,00	96,88	25,00	106,25	PiedL
38	69	70	25,00	106,25	25,00	115,63	PiedL
39	70	71	25,00	115,63	25,00	125,00	PiedL
40	71	72	25,00	125,00	25,00	134,38	PiedL
41	72	73	25,00	134,38	25,00	143,75	PiedL
42	73	74	25,00	143,75	25,00	153,13	PiedL
43	74	75	25,00	153,13	25,00	162,50	PiedL
44	75	76	25,00	162,50	25,00	171,88	PiedL
45	76	77	25,00	171,88	25,00	181,25	PiedL
46	77	78	25,00	181,25	25,00	190,63	PiedL
47	78	79	25,00	190,63	25,00	200,00	PiedL
48	79	80	25,00	200,00	25,00	208,33	PiedL
49	80	81	25,00	208,33	25,00	216,67	PiedL
50	81	145	25,00	216,67	25,00	225,00	PiedL
51	29	103	275,00	25,00	275,00	33,33	PiedR
52	103	104	275,00	33,33	275,00	41,67	PiedR
53	104	105	275,00	41,67	275,00	50,00	PiedR
54	105	106	275,00	50,00	275,00	59,38	PiedR
55	106	107	275,00	59,38	275,00	68,75	PiedR
56	107	108	275,00	68,75	275,00	78,13	PiedR
57	108	109	275,00	78,13	275,00	87,50	PiedR
58	109	110	275,00	87,50	275,00	96,88	PiedR
59	110	111	275,00	96,88	275,00	106,25	PiedR
60	111	112	275,00	106,25	275,00	115,63	PiedR
61	112	113	275,00	115,63	275,00	125,00	PiedR
62	113	114	275,00	125,00	275,00	134,38	PiedR
63	114	115	275,00	134,38	275,00	143,75	PiedR
64	115	116	275,00	143,75	275,00	153,13	PiedR
65	116	117	275,00	153,13	275,00	162,50	PiedR
66	117	118	275,00	162,50	275,00	171,88	PiedR
67	118	119	275,00	171,88	275,00	181,25	PiedR
68	119	120	275,00	181,25	275,00	190,63	PiedR
69	120	121	275,00	190,63	275,00	200,00	PiedR
70	121	122	275,00	200,00	275,00	208,33	PiedR
71	122	123	275,00	208,33	275,00	216,67	PiedR
72	123	161	275,00	216,67	275,00	225,00	PiedR
73	145	146	25,00	225,00	37,50	225,00	Trav
74	146	147	37,50	225,00	50,00	225,00	Trav
75	147	148	50,00	225,00	66,67	225,00	Trav
76	148	149	66,67	225,00	83,33	225,00	Trav
77	149	150	83,33	225,00	100,00	225,00	Trav
78	150	151	100,00	225,00	116,67	225,00	Trav
79	151	152	116,67	225,00	133,33	225,00	Trav
80	152	153	133,33	225,00	150,00	225,00	Trav
81	153	154	150,00	225,00	166,67	225,00	Trav

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

82	154	155	166,67	225,00	183,33	225,00	Trav
83	155	156	183,33	225,00	200,00	225,00	Trav
84	156	157	200,00	225,00	216,67	225,00	Trav
85	157	158	216,67	225,00	233,33	225,00	Trav
86	158	159	233,33	225,00	250,00	225,00	Trav
87	159	160	250,00	225,00	262,50	225,00	Trav
88	160	161	262,50	225,00	275,00	225,00	Trav
89	1	30	25,00	25,00	25,00	-75,00	MollaF
90	2	31	33,33	25,00	33,33	-75,00	MollaF
91	3	32	41,67	25,00	41,67	-75,00	MollaF
92	4	33	50,00	25,00	50,00	-75,00	MollaF
93	5	34	59,09	25,00	59,09	-75,00	MollaF
94	6	35	68,18	25,00	68,18	-75,00	MollaF
95	7	36	77,27	25,00	77,27	-75,00	MollaF
96	8	37	86,36	25,00	86,36	-75,00	MollaF
97	9	38	95,45	25,00	95,45	-75,00	MollaF
98	10	39	104,55	25,00	104,55	-75,00	MollaF
99	11	40	113,64	25,00	113,64	-75,00	MollaF
100	12	41	122,73	25,00	122,73	-75,00	MollaF
101	13	42	131,82	25,00	131,82	-75,00	MollaF
102	14	43	140,91	25,00	140,91	-75,00	MollaF
103	15	44	150,00	25,00	150,00	-75,00	MollaF
104	16	45	159,09	25,00	159,09	-75,00	MollaF
105	17	46	168,18	25,00	168,18	-75,00	MollaF
106	18	47	177,27	25,00	177,27	-75,00	MollaF
107	19	48	186,36	25,00	186,36	-75,00	MollaF
108	20	49	195,45	25,00	195,45	-75,00	MollaF
109	21	50	204,55	25,00	204,55	-75,00	MollaF
110	22	51	213,64	25,00	213,64	-75,00	MollaF
111	23	52	222,73	25,00	222,73	-75,00	MollaF
112	24	53	231,82	25,00	231,82	-75,00	MollaF
113	25	54	240,91	25,00	240,91	-75,00	MollaF
114	26	55	250,00	25,00	250,00	-75,00	MollaF
115	27	56	258,33	25,00	258,33	-75,00	MollaF
116	28	57	266,67	25,00	266,67	-75,00	MollaF
117	29	58	275,00	25,00	275,00	-75,00	MollaF
118	1	59	25,00	25,00	-75,00	25,00	MollaPL
119	61	82	25,00	33,33	-75,00	33,33	MollaPL
120	62	83	25,00	41,67	-75,00	41,67	MollaPL
121	63	84	25,00	50,00	-75,00	50,00	MollaPL
122	64	85	25,00	59,38	-75,00	59,38	MollaPL
123	65	86	25,00	68,75	-75,00	68,75	MollaPL
124	66	87	25,00	78,13	-75,00	78,13	MollaPL
125	67	88	25,00	87,50	-75,00	87,50	MollaPL
126	68	89	25,00	96,88	-75,00	96,88	MollaPL
127	69	90	25,00	106,25	-75,00	106,25	MollaPL
128	70	91	25,00	115,63	-75,00	115,63	MollaPL
129	71	92	25,00	125,00	-75,00	125,00	MollaPL
130	72	93	25,00	134,38	-75,00	134,38	MollaPL
131	73	94	25,00	143,75	-75,00	143,75	MollaPL
132	74	95	25,00	153,13	-75,00	153,13	MollaPL

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

133	75	96	25,00	162,50	-75,00	162,50	MollaPL
134	76	97	25,00	171,88	-75,00	171,88	MollaPL
135	77	98	25,00	181,25	-75,00	181,25	MollaPL
136	78	99	25,00	190,63	-75,00	190,63	MollaPL
137	79	100	25,00	200,00	-75,00	200,00	MollaPL
138	80	101	25,00	208,33	-75,00	208,33	MollaPL
139	81	102	25,00	216,67	-75,00	216,67	MollaPL
140	145	162	25,00	225,00	-75,00	225,00	MollaPL
141	29	60	275,00	25,00	375,00	25,00	MollaPR
142	103	124	275,00	33,33	375,00	33,33	MollaPR
143	104	125	275,00	41,67	375,00	41,67	MollaPR
144	105	126	275,00	50,00	375,00	50,00	MollaPR
145	106	127	275,00	59,38	375,00	59,38	MollaPR
146	107	128	275,00	68,75	375,00	68,75	MollaPR
147	108	129	275,00	78,13	375,00	78,13	MollaPR
148	109	130	275,00	87,50	375,00	87,50	MollaPR
149	110	131	275,00	96,88	375,00	96,88	MollaPR
150	111	132	275,00	106,25	375,00	106,25	MollaPR
151	112	133	275,00	115,63	375,00	115,63	MollaPR
152	113	134	275,00	125,00	375,00	125,00	MollaPR
153	114	135	275,00	134,38	375,00	134,38	MollaPR
154	115	136	275,00	143,75	375,00	143,75	MollaPR
155	116	137	275,00	153,13	375,00	153,13	MollaPR
156	117	138	275,00	162,50	375,00	162,50	MollaPR
157	118	139	275,00	171,88	375,00	171,88	MollaPR
158	119	140	275,00	181,25	375,00	181,25	MollaPR
159	120	141	275,00	190,63	375,00	190,63	MollaPR
160	121	142	275,00	200,00	375,00	200,00	MollaPR
161	122	143	275,00	208,33	375,00	208,33	MollaPR
162	123	144	275,00	216,67	375,00	216,67	MollaPR
163	161	163	275,00	225,00	375,00	225,00	MollaPR

## 8. DICHIARAZIONI SECONDO N.T.C. 2018 (PUNTO 10.2)

### Analisi e verifiche svolte con l'ausilio di codici di calcolo

Il sottoscritto ing. giovanni suraci, in qualità di calcolatore delle opere in progetto, dichiara quanto segue.

#### Tipo di analisi svolta

L'analisi strutturale e le verifiche sono condotte con l'ausilio di un codice di calcolo automatico. La verifica della sicurezza degli elementi strutturali è stata valutata con i metodi della scienza delle costruzioni. L'analisi strutturale è condotta con l'analisi statica non-lineare, utilizzando il metodo degli spostamenti per la valutazione dello stato limite indotto dai carichi statici. L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 del DM 17/01/2018.

L'analisi strutturale viene effettuata con il metodo degli elementi finiti, schematizzando la struttura in elementi lineari e nodi. Le incognite del problema sono le componenti di spostamento in corrispondenza di ogni nodo (2 spostamenti e 1 rotazioni).

La verifica delle sezioni degli elementi strutturali è eseguita con il metodo degli Stati Limite. Le combinazioni di carico adottate sono esaustive relativamente agli scenari di carico più gravosi cui l'opera sarà soggetta.

#### Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo PAC - Analisi e Calcolo Paratie  
Versione 16.0

PROGETTAZIONE ATI:

OPERE D'ARTE MINORI – OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO – TOMBINO TM01

Produttore Aztec Informatica srl, Casali del Manco - Loc. Casole Bruzio (CS)  
Utente STUDIO SURACI INGEGNERIA S.R.L.  
Licenza AIU6456Y8

**Affidabilità dei codici di calcolo**

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo del software ha consentito di valutarne l'affidabilità. La documentazione fornita dal produttore del software contiene un'esauriente descrizione delle basi teoriche, degli algoritmi impiegati e l'individuazione dei campi d'impiego. La società produttrice Aztec Informatica srl ha verificato l'affidabilità e la robustezza del codice di calcolo attraverso un numero significativo di casi prova in cui i risultati dell'analisi numerica sono stati confrontati con soluzioni teoriche.

**Modalità di presentazione dei risultati**

La relazione di calcolo strutturale presenta i dati di calcolo tale da garantirne la leggibilità, la corretta interpretazione e la riproducibilità. La relazione di calcolo illustra in modo esaustivo i dati in ingresso ed i risultati delle analisi in forma tabellare.

**Informazioni generali sull'elaborazione**

Il software prevede una serie di controlli automatici che consentono l'individuazione di errori di modellazione, di non rispetto di limitazioni geometriche e di armatura e di presenza di elementi non verificati. Il codice di calcolo consente di visualizzare e controllare, sia in forma grafica che tabellare, i dati del modello strutturale, in modo da avere una visione consapevole del comportamento corretto del modello strutturale.

**Giudizio motivato di accettabilità dei risultati**

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a controlli dal sottoscritto utente del software. Tale valutazione ha compreso il confronto con i risultati di semplici calcoli, eseguiti con metodi tradizionali. Inoltre sulla base di considerazioni riguardanti gli stati tensionali e deformativi determinati, si è valutata la validità delle scelte operate in sede di schematizzazione e di modellazione della struttura e delle azioni.

In base a quanto sopra, io sottoscritto asserisco che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Luogo e data

---

Il progettista  
( ing. giovanni suraci )

---