

COMMITTENTE:



PROGETTAZIONE:



**LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE – GELA**

**TRATTA FERROVIARIA CALTAGIRONE - GELA**

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA**

**S.O. PROGETTAZIONE INTEGRATA SUD**

**RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA**

**LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA**

Viabilità di accesso al P.M. di Priolo Sottano PT05

Tombino scatolare 4x2 al km 0+080,55 - Relazione di calcolo

SCALA:

-
---

COMMESSA    LOTTO    FASE    ENTE    TIPO DOC.    OPERA/DISCIPLINA    PROGR.    REV.

RS6K	00	R	78	CL	NI0200	001	A
------	----	---	----	----	--------	-----	---

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione Esecutiva	G. Ficorella <i>GF</i>	Agosto 2022	G. Ficorella <i>GF</i>	Agosto 2022	P. Mosca <i>PM</i>	Agosto 2022	F. SACCHETTI Agosto 2022 <i>FS</i>

File: RS6K00R78CLNI0200001A.DOCX

n. Elab.:

## INDICE

1	PREMESSA .....	5
2	DESCRIZIONE DELL'OPERA .....	5
3	DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO .....	7
4	MATERIALI.....	8
4.1	CALCESTRUZZO C28/35.....	8
4.2	ACCIAIO PER CALCESTRUZZO ARMATO B450C.....	9
5	CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA.....	10
5.1	INTERAZIONE TERRENO-STRUTTURA.....	11
6	CARATTERIZZAZIONE SISMICA.....	13
6.1	VITA NOMINALE E CLASSE D'USO.....	13
6.2	PARAMETRI DI PERICOLOSITÀ SISMICA.....	13
7	VERIFICHE STRUTTURALI – CRITERI GENERALI .....	15
7.1	VERIFICHE SLU.....	15
7.1.1	<i>Pressoflessione</i> .....	15
7.1.2	<i>Taglio</i> .....	16
7.2	VERIFICA SLE.....	17
7.2.1	<i>Stato limite di limitazione delle tensioni</i> .....	18
7.2.2	<i>Stato limite di fessurazione</i> .....	18
7.2.3	<i>Stato limite di deformazione</i> .....	19
8	ANALISI DEI CARICHI DI PROGETTO .....	20
8.1	PESI PROPRI E CARICHI PERMANENTI.....	20
8.2	CARICHI ACCIDENTALI.....	21

8.3	SPINTA A RIPOSO DEL TERRENO SUI PIEDRITTI .....	22
8.4	SPINTA A RIPOSO DA SOVRACCARICHI .....	23
8.5	VARIAZIONI DI TEMPERATURA .....	23
8.6	RITIRO .....	23
8.7	SPINTA IN PRESENZA DI SISMA (METODO DI WOOD) .....	24
8.8	COMBINAZIONI DI CARICO .....	25
9	CODICI DI CALCOLO .....	26
9.1	ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO .....	26
9.2	TIPO DI ANALISI SVOLTA .....	26
9.3	AFFIDABILITÀ DEI CODICI DI CALCOLO .....	27
9.4	INFORMAZIONI GENERALI SULL'ELABORAZIONE .....	27
9.5	GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI .....	27
9.6	STRATEGIA DI SOLUZIONE .....	28
10	ANALISI DEL TOMBINO .....	28
10.1	MODELLO DI CALCOLO .....	28
10.2	INVILUPPO DELLE SOLLECITAZIONI .....	30
10.2.1	SLU .....	31
10.2.2	SLE .....	32
10.1	VERIFICHE STRUTTURALI .....	33
10.1.1	SLU .....	36
10.1.2	SLE .....	36
10.2	INCIDENZA DELLE ARMATURE .....	37



LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA  
RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA  
LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	4 di 300

11 TABULATI DI CALCOLO DEL TOMBINO .....37

## 1 PREMESSA

Il presente documento viene emesso nell'ambito della redazione degli elaborati tecnici del Progetto Definitivo finalizzato alla riattivazione della linea ferroviaria Caltagirone (km 315+021) - Gela (km 360+155). Esso ha come oggetto la realizzazione di viabilità di accesso ai piazzali tecnici, previsti lungo linea per espletare le funzioni di:

- miglioramento degli standard di sicurezza delle gallerie San Nicola Noce e Dell'Arcia;
- collegamento al reticolo viario locale dei Posti di Movimento (PM) di Piano Carbone e Priolo Sottano, dove verranno realizzati i fabbricati tecnologici.

L'opera oggetto delle analisi riportate nei paragrafi seguenti rientra nella viabilità prevista in progetto NV03 - Viabilità di accesso al P.M. di Priolo Sottano.

In particolare, nel presente documento è affrontato il dimensionamento del tombino "NV03 - Tombino scatolare 4x2 al km 0+080,55".

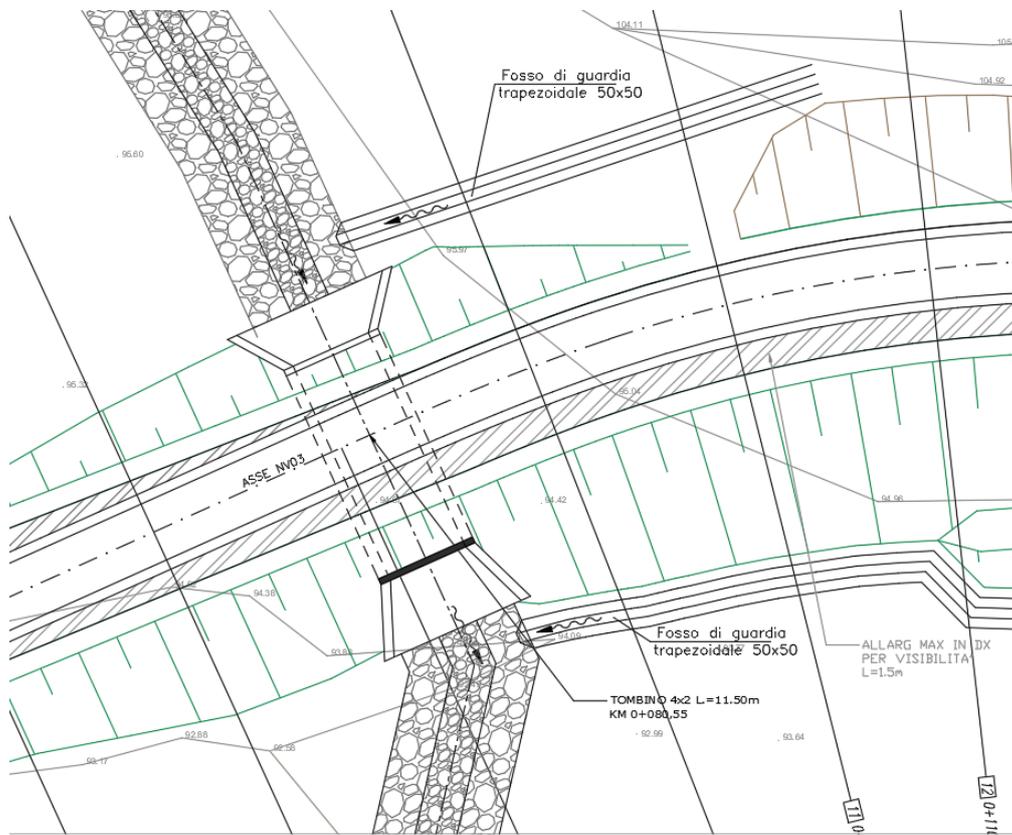
Quanto riportato di seguito consentirà di verificare che il dimensionamento delle strutture è stato effettuato nel rispetto dei requisiti di resistenza e deformabilità richiesti all'opera.

## 2 DESCRIZIONE DELL'OPERA

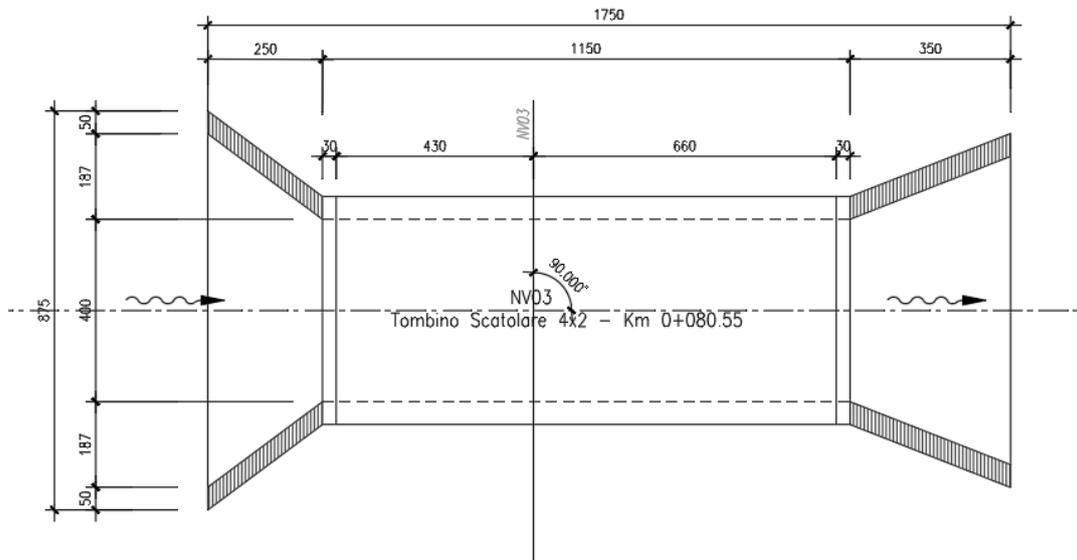
La presente relazione è incentrata sull'analisi e sulle verifiche strutturali e geotecniche del tombino scatolare avente sezione idraulica di 4 m per 2 m. Tale tombino è costituito da una struttura in calcestruzzo armato gettato in opera.

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4x2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

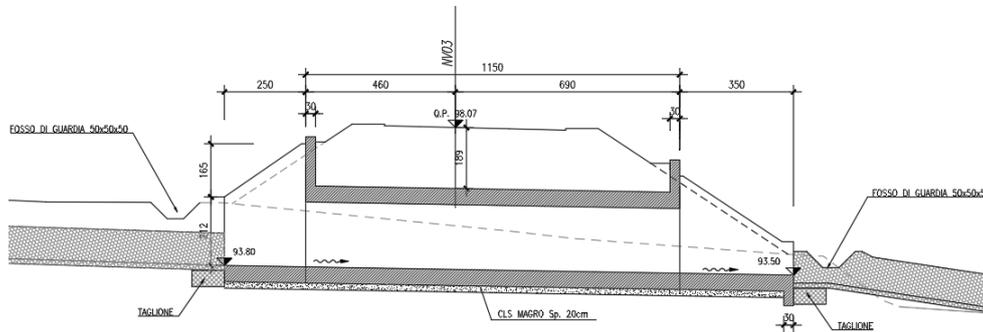
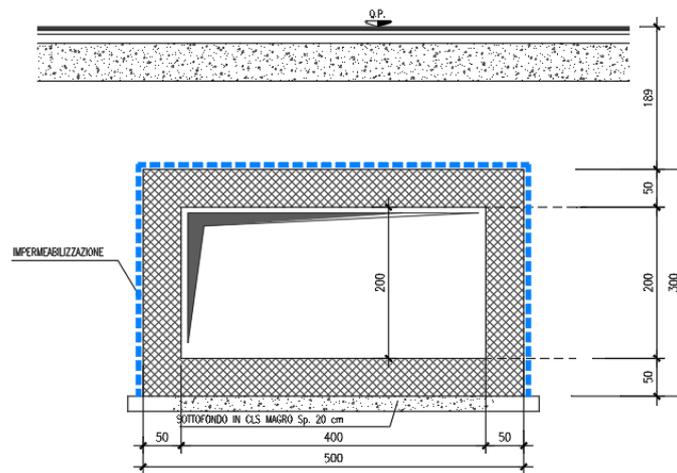
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	6 di 300



**Figura 1 – Inquadramento planimetrico (scala 1:500)**



**Figura 2 – Pianta**


**Figura 3 – Sezione longitudinale**

**Figura 4 – Sezione trasversale**

### 3 DOCUMENTI E NORMATIVE DI RIFERIMENTO

Di seguito è riportato l'elenco delle Normative e dei Documenti assunti come riferimento per il progetto delle opere trattate nell'ambito del presente documento.

#### Normative e Documenti tecnici generali

- Rif. [1] DM 17 gennaio 2018: Aggiornamento delle 'Norme tecniche per le costruzioni' (nel seguito indicate come NTC18)
- Rif. [2] Circolare 21 gennaio 2019 n.7, Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al DM 17 gennaio 2018, supplemento ordinario n° 27 alla G. U. n° 35 dell'11/2/2019 (nel seguito indicate come CNTC18)
- Rif. [3] UNI 11104: Calcestruzzo: Specificazione, prestazione, produzione e conformità - Istruzioni complementari per l'applicazione della EN 206-1

## Documenti tecnici RFI e/o di ambito ferroviario

- Rif. [4] RFI DTC SI PS MA IFS 001 D, Manuale di Progettazione delle Opere Civili Manuale di Progettazione delle Opere Civili
- Rif. [5] Regolamento (UE) N. 1299/2014 della Commissione del 18 novembre 2014 relativo alle specifiche tecniche di interoperabilità per il sottosistema "infrastruttura" del sistema ferroviario dell'Unione europea, modificato dal Regolamento di esecuzione (UE) N° 2019/776 della Commissione del 16 maggio 2019
- Rif. [6] Capitolato Generale Tecnico di Appalto delle Opere Civili (RFI DTC SI SP IFS 001 D)

## 4 MATERIALI

### 4.1 Calcestruzzo C28/35

Ai fini della valutazione del comportamento e della resistenza delle strutture in calcestruzzo, questo viene identificato mediante la classe di resistenza contraddistinta dai valori caratteristici delle resistenze cilindrica e cubica a compressione uniassiale, misurate rispettivamente su provini cilindrici e cubici, espressa in MPa. Alla tabella 4.1.I delle NTC sono riportate le classi di resistenza. Per l'opera strutturale in esame, come detto, si utilizza calcestruzzo C28/35. Con riferimento alla normativa vigente si riportano le caratteristiche del materiale utilizzato.

[NTC – 4.1.2.1.1.1] La resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo  $f_{cd}$  è calcolata:

$$f_{cd} = \frac{f_{ck} \cdot \alpha_{cc}}{\gamma_c} = \frac{28 \cdot 0.85}{1.5} = 15.9 \text{ MPa}$$

dove:

- $\alpha_{cc}$  è il coefficiente che tiene conto degli effetti di lunga durata sulla resistenza a compressione, pari a 0.85;
- $\gamma_c$  è il coefficiente parziale di sicurezza relativo al calcestruzzo, pari a 1.5;
- $f_{ck}$  è la resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo a 28 giorni.

[NTC – 11.2.10.3] Per modulo elastico del calcestruzzo, in sede di progettazione, si può assumere:

$$E_{cm} = 22000 \cdot \left[ \frac{f_{cm}}{10} \right]^{0.3} = 22000 \cdot \left[ \frac{36}{10} \right]^{0.3} = 32308 \text{ MPa}$$

dove  $f_{cm}$  è il valore medio della resistenza cilindrica, calcolato come segue:

$$f_{cm} = f_{ck} + 8 = 28 + 8 = 36 \text{ MPa}$$

[NTC – 4.1.2.1.1.2] La resistenza di calcolo a trazione  $f_{ctd}$  è definita come:

$$f_{ctd} = \frac{f_{ctk}}{\gamma_c} = \frac{0.7 \cdot f_{ctm}}{\gamma_c} = \frac{0.7 \cdot 0.30 \cdot f_{ck}^{\frac{2}{3}}}{\gamma_c} = 1.29 \text{ MPa}$$

dove [NTC – 11.2.10.2]:

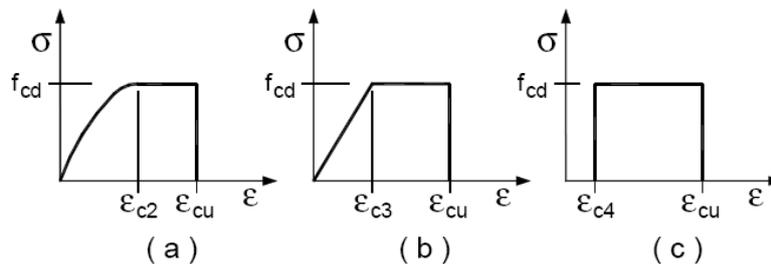
- $f_{ctk}$  è la resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo;

- $f_{ctm}$  e la resistenza media a trazione semplice (assiale) per classi inferiori o uguali a C50/60.

$$f_{ctk} = 0.7 \cdot f_{ctm} = 1.94 \text{ MPa}$$

$$f_{ctm} = 0.30 \cdot f_{ck}^{2/3} = 2.77 \text{ MPa}$$

Per il diagramma tensione-deformazione del calcestruzzo è possibile adottare opportuni modelli rappresentativi del reale comportamento del materiale, modelli definiti in base alla resistenza di calcolo  $f_{cd}$  ed alla deformazione ultima  $\epsilon_{cu}$ . Nella seguente figura sono riportati i diagrammi di calcolo  $\sigma$ - $\epsilon$ .



**Figura 5 – Modelli rappresentativi del comportamento del calcestruzzo presenti in normativa: a) parabola-rettangolo; b) triangolo-rettangolo; c) rettangolo (stress-block)**

Nelle verifiche allo stato limite di esercizio, la massima tensione di compressione del calcestruzzo  $\sigma_c$  deve rispettare le seguenti limitazione [NTC – 4.1.2.2.5.1]:

$$\sigma_c < 0.60 f_{ck} = 16.8 \text{ MPa per combinazione caratteristica (rara)}$$

$$\sigma_c < 0.45 f_{ck} = 12.6 \text{ MPa per combinazione quasi permanente}$$

In funzione delle condizioni ambientali, la classe d'esposizione del calcestruzzo utilizzata è la XC3 (calcestruzzo destinato ad esterni riparati dalla pioggia o interni con umidità da moderata ad alta), in accordo con la tabella 4.1.III delle NTC.

Ricapitolando, si ha:

<b>SLU</b>	
$\gamma_c = 1.50$	coefficiente sicurezza
$f_{cd} = 0.85 f_{ck} / \gamma_c = 15.90 \text{ MPa}$	resistenza di calcolo a compressione
$f_{ctd} = 0.70 f_{ctm} / \gamma_c = 1.29 \text{ MPa}$	resistenza di calcolo a trazione semplice

<b>SLE</b>	
$\sigma_{c,max,R} = 0.60 (0.55) f_{ck} = 16.80 (15.40) \text{ MPa}$	combinazione di carico Rara
$\sigma_{c,max,Q.P.} = 0.45 (0.40) f_{ck} = 12.60 (11.20) \text{ MPa}$	combinazione di carico Quasi Permanente

## 4.2 Acciaio per calcestruzzo armato B450C

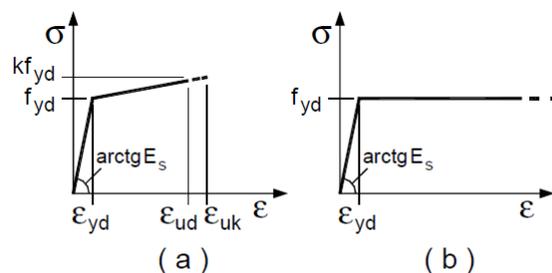
Come prescritto dalle norme, per il calcestruzzo armato deve essere utilizzato acciaio B450C. La resistenza di calcolo dell'acciaio  $f_{yd}$  è riferita alla tensione di snervamento ed il suo valore è dato da [NTC – 4.1.6]:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s} = \frac{450}{1.15} = 391.3 \text{ N/mm}^2$$

dove:

- $\gamma_s$  è il coefficiente parziale di sicurezza relativo all'acciaio, pari ad 1.15 per tutti i tipi di acciaio;
- $f_{yk}$  per armatura ordinaria è la tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio [NTC – 11.3.2].

Per il diagramma tensione-deformazione dell'acciaio è possibile adottare opportuni modelli rappresentativi del reale comportamento del materiale. Di seguito sono rappresentati i modelli  $\sigma$ - $\epsilon$  per l'acciaio.



**Figura 6 – Modelli rappresentativi del comportamento dell'acciaio proposti dalla norma**

[NTC – 11.3.4.1] In sede di progettazione si può assumere convenzionalmente il valore nominale del modulo elastico, pari a:

$$E_s = 210000 \text{ MPa}$$

Nelle verifiche allo stato limite di esercizio, la massima tensione di trazione dell'acciaio  $\sigma_s$  deve rispettare la seguente limitazione [NTC – 4.1.2.2.5.2]:

$$\sigma_s < 0.80 f_{yk} = 360 \text{ MPa per combinazione caratteristica (rara)}$$

Ricapitolando, si ha:

<b>SLU</b>	
$\gamma_c = 1.15$	coefficiente sicurezza
$f_{yd} = f_{yk} / \gamma_m = 391.30 \text{ MPa}$	resistenza di calcolo

<b>SLE</b>	
$\sigma_{y,max} = 0.80 (0.75) f_{yk} = 360 (337.50) \text{ MPa}$	combinazione di carico Rara

## 5 CARATTERIZZAZIONE GEOTECNICA

Sul profilo geologico-geotecnico del LOTTO 02 non è presente il tratto di ubicazione del tombino in oggetto. In ragione di ciò, si assume cautelativamente una caratterizzazione geotecnica analoga a quella del fabbricato FA05 del LOTTO 02, quale fabbricato tecnologico PGEP (Piazzale galleria Dell'arcia lato Caltagirone).

**Tabella 1 - Parametri geotecnici**

Quota p.p.-media m.s.l.	Unità geotecnica	Tipo di sottosuolo
93.30	q	C

Di seguito vengono inoltre riportati i parametri geotecnici delle unità geotecniche dei terreni della stratigrafia riscontrata.

Unità q (limo argilloso sabbioso eluvio colluviale)	
$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$N_{\text{spt}} = 15$	colpi/30cm
$c' = 0 \div 5 \text{ kPa}$ (0 kPa)	coesione drenata
$\varphi' = 27 \div 30^\circ$ (30°)	angolo di resistenza al taglio
$c_u = 80 \text{ kPa}$	resistenza al taglio in condizioni non drenate
$E_0 = 140 \text{ MPa}$	modulo di deformazione elastico iniziale (a piccole deformazioni)
$K = 1 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$	permeabilità

Dunque, per il terreno di fondazione dell'opera sono state assunte le seguenti caratteristiche geotecniche:

Terreno di fondazione (Unità Qcs1)	
$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$\varphi' = 30^\circ$	angolo di resistenza al taglio
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata

Si precisa che, a vantaggio di sicurezza, il terreno di rinfianco e di ricoprimento viene considerato parte del rilevato.

Per il terreno di rinfianco e di ricoprimento dell'opera sono state assunte le seguenti caratteristiche geotecniche:

Terreno di rinfianco e di ricoprimento	
$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$	peso di volume naturale
$\varphi' = 35^\circ$	angolo di resistenza al taglio
$c' = 0 \text{ kPa}$	coesione drenata

Per quanto concerne il livello della falda, non essendo presente il tratto di ubicazione del tombino in oggetto sul profilo geologico-geotecnico, si assume che esso sia ad una quota prossima al piano di posa della fondazione. Dunque, ai fini del dimensionamento dell'opera in esame, il terreno di fondazione viene considerato sotto falda.

## 5.1 Interazione terreno-struttura

Nel presente paragrafo sono trattati gli aspetti di natura geotecnica riguardanti l'interazione terreno-struttura relativamente all'opera in esame.

Il terreno di base è stato modellato come un mezzo elastico omogeneo a cui si è assegnata un'apposita costante di sottofondo. Per la determinazione della costante di sottofondo si può fare riferimento alle seguenti formulazioni assimilando il comportamento del terreno a quello di un mezzo elastico omogeneo:

$$s = B \cdot c_t \cdot \frac{(q - \sigma_{v0})(1 - \nu^2)}{E}$$

dove:

- $s$  = cedimento elastico totale;
- $B$  = lato minore della fondazione;
- $c_t$  = coefficiente adimensionale di forma ottenuto dalla interpolazione dei valori dei coefficienti proposti dal Bowles (1960):

$$c_t = 0.853 + 0.534 \cdot \ln(L/B) \text{ per fondazione rettangolare con } L/B \leq 10$$

$$c_t = 2 + 0.0089 \cdot (L/B) \text{ per fondazione rettangolare con } L/B > 10$$

- $L$  = lato maggiore della fondazione;
- $q$  = pressione media agente sul terreno;
- $\sigma_{v0}$  = tensione litostatica verticale alla quota di posa della fondazione;
- $\nu$  = coefficiente di Poisson del terreno (assunto pari a 0.3);
- $E$  = modulo elastico medio del terreno sottostante l'opera.

Il valore della costante di sottofondo  $k_w$  è valutato attraverso il rapporto tra il carico applicato ed il corrispondente cedimento pertanto, si ottiene:

$$k_w = \frac{E}{(1 - \nu^2) \cdot B \cdot c_t}$$

Il valore di  $k_w$  da utilizzare nelle analisi per il dimensionamento dell'opera può essere determinato considerando che i carichi applicati alla struttura sono di natura impulsiva e di breve durata e che la risposta del terreno di fondazione in condizioni dinamiche è notevolmente più "rigida" rispetto a quella usualmente considerata per carichi statici di lunga durata. Sulla base di indicazioni di letteratura, si possono pertanto indicare moduli operativi per la valutazione dei parametri d'interazione considerano moduli elastici del terreno almeno 3÷5 volte superiori rispetto a quelli adottabili per problemi statici.

Come si evince dalla relazione geotecnica, per il terreno sottostante l'opera in esame, il valore del modulo elastico a piccole deformazioni  $E_0$  è pari a 140 MPa. I moduli di Young operativi ( $E_{op}$ ), da utilizzare per analisi di cedimenti di fondazioni, sono dell'ordine di (1/5 ÷ 1/10) di  $E_0$ .

Nel caso in esame, si è deciso di considerare un valore del modulo elastico  $E$  pari a:

$$E = 3 \cdot \left(\frac{1}{5} \cdot E_0\right) = 3 \cdot \left(\frac{1}{5} \cdot 140 \text{ MPa}\right) = 3 \cdot (28 \text{ MPa}) = 84 \text{ MPa}$$

Assumendo quindi tale valore del modulo elastico  $E$  e considerando una lunghezza media dello scatolare pari a  $L$ , secondo le formulazioni sopra riportate si ottiene un valore della costante di sottofondo  $k_w$  pari a:

**Tabella 2 - Costante di sottofondo**

B [cm]	L [cm]	$c_t$ [-]	E [MPa]	$k_w$ [MPa/cm]
500	1150	1.30	84	0.142

Per il terreno di rinfiaccio si è invece adottata una costante di Winkler pari al 10% di quella assunta per il terreno di base, pari quindi a circa 0.014 MPa/cm.

## 6 CARATTERIZZAZIONE SISMICA

Nel seguente paragrafo è riportata la valutazione dei parametri di pericolosità sismica utili alla determinazione delle azioni sismiche di progetto dell'opera cui si riferisce il presente documento, in accordo a quanto specificato a riguardo dalle NTC2018 e relativa circolare applicativa.

### 6.1 Vita nominale e classe d'uso

Per la valutazione dei parametri di pericolosità sismica è necessario definire, oltre alla localizzazione geografica del sito, la Vita nominale dell'opera strutturale ( $V_N$ ), intesa come il numero di anni nel quale la struttura, purché soggetta alla manutenzione ordinaria, deve potere essere usata per lo scopo al quale è destinata, e la Classe d'Uso a cui è associato un coefficiente d'uso ( $C_U$ ).

Per l'opera in oggetto si considera una vita nominale:  $V_N = 50$  anni. Riguardo invece la Classe d'Uso, all'opera in oggetto corrisponde una Classe II a cui è associato un coefficiente d'uso pari a (NTC – Tabella 2.4.II):  $C_U = 1.0$ .

I parametri di pericolosità sismica vengono quindi valutati in relazione ad un periodo di riferimento  $V_R$  che si ricava per ciascun tipo di costruzione, moltiplicando la vita nominale  $V_N$  per il coefficiente d'uso  $C_U$ . Pertanto, per l'opera in oggetto, il periodo di riferimento è pari a  $V_R = 50 \times 1.0 = 50$  anni.

Il calcolo viene eseguito con il metodo pseudostatico. In queste condizioni l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico.

### 6.2 Parametri di pericolosità sismica

La valutazione dei parametri di pericolosità sismica, che ai sensi delle NTC2018, costituiscono il dato base per la determinazione delle azioni sismiche di progetto su una costruzione (forme spettrali e/o forze inerziali) dipendono, come già in parte anticipato in precedenza, dalla localizzazione geografica del sito, dalle caratteristiche della costruzione (Periodo di riferimento per valutazione azione sismica /  $V_R$ ) oltre che dallo Stato Limite di riferimento/Periodo di ritorno dell'azione sismica.

In relazione all'unità

Come anticipato al §0, la categoria di sottosuolo riportata nella relazione geotecnica è la **categoria di sottosuolo C**.

Per l'individuazione dei parametri di pericolosità sismica, del caso in esame, è stato consultato il sito <https://www.acca.it/edilus-ms/>. Si riportano di seguito le immagini relative alla definizione dello spettro di risposta elastico.

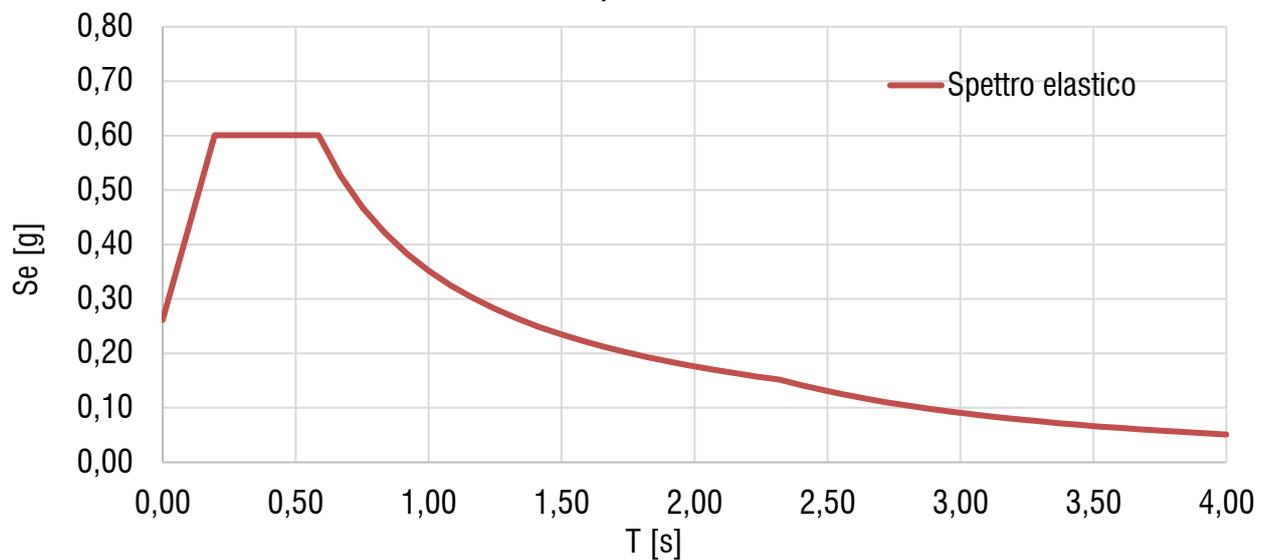
Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)
37.18713131	14.49497076
Latitudine (ED50)	Longitudine (ED50)
37.188806	14.495767
Altitudine (m)	0
Classe dell'edificio	II: Costruzioni il cui uso preveda normali affollamer
Vita Nominale Struttura	50
Periodo di Riferimento per l'azione sismica	50

Parametri di pericolosità Sismica				
Stato Limite	$T_r$ [anni]	$a_g/g$ [-]	$F_o$ [-]	$T_c^*$ [s]
Operatività	30	0.034	2.485	0.234
Danno	50	0.046	2.504	0.272
Salvaguardia Vita	475	0.180	2.299	0.419
Prevenzione Collasso	975	0.261	2.363	0.460

[Termini e Condizioni di utilizzo di EdLus-MS](#)

**Figura 7 - Individuazione della pericolosità del sito**

### Spettro SLV



**Figura 8 - Spettro elastico di risposta nelle componenti orizzontali all'SLV**

$a_g$ [g]	0.180	$S$ [-]	1.452
$F_o$ [-]	2.299	$\eta$ [-]	1.000
$T^*_c$ [s]	0.419	$T_B$ [s]	0.195
$S_s$ [-]	1.452	$T_c$ [s]	0.586
$C_c$ [-]	1.399	$T_D$ [s]	2.320
$S_T$ [-]	1.000		

Figura 9 - Parametri dello spettro di risposta all'SLV

## 7 VERIFICHE STRUTTURALI – CRITERI GENERALI

### 7.1 Verifiche SLU

#### 7.1.1 Pressoflessione

La determinazione della capacità resistente a flessione/pressoflessione della generica sezione, viene effettuata con i criteri di cui al punto 4.1.2.1.2.4 delle NTC2018, secondo quanto riportato schematicamente nelle figure seguito, tenendo conto dei valori delle resistenze e deformazioni di calcolo riportate al paragrafo dedicato alle caratteristiche dei materiali:

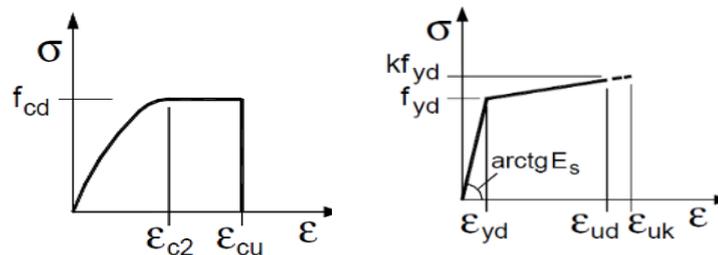


Figura 10 - Legami costitutivi calcestruzzo ed acciaio

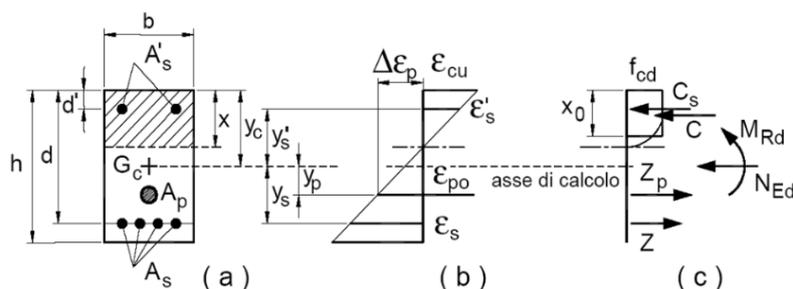


Figura 11 - Schema di riferimento per la valutazione della capacità resistente a pressoflessione della generica sezione

La verifica consisterà nel controllare il soddisfacimento della seguente condizione:

$$M_{Rd} = M_{Rd}(N_{Ed}) \geq M_{Ed}$$

dove

$M_{Rd}$  è il valore di calcolo del momento resistente corrispondente a  $N_{Ed}$ ;

$N_{Ed}$  è il valore di calcolo della componente assiale (sforzo normale) dell'azione;

$M_{Ed}$  è il valore di calcolo della componente flettente dell'azione.

## 7.1.2 Taglio

La resistenza a taglio  $V_{Rd}$  della membratura priva di armatura specifica risulta pari a:

$$V_{Rd} = \left\{ 0.18 \cdot k \cdot \frac{(100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c + 0.15 \cdot \sigma_{cp}} \right\} \cdot b_w \cdot d \geq v_{\min} + 0.15 \cdot \sigma_{cp} \cdot b_w d$$

dove:

$$v_{\min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2};$$

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

$$\rho_1 = A_{sw} / (b_w d);$$

$d$  = altezza utile per piedritti soletta superiore ed inferiore;

$b_w$  = 1000 mm larghezza utile della sezione ai fini del taglio.

In presenza di armatura, invece, la resistenza a taglio  $V_{Rd}$  è il minimo tra la resistenza a taglio trazione  $V_{Rsd}$  e la resistenza a taglio compressione  $V_{Rcd}$ .

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

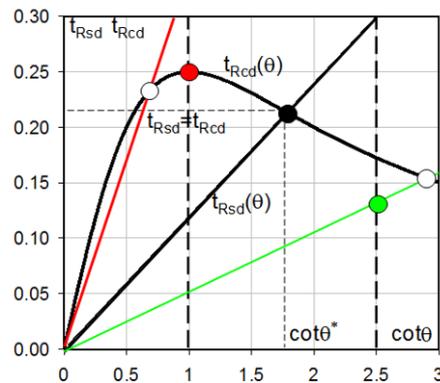
$$V_{Rcd} = 0.9 \cdot d \cdot b_w \cdot \alpha_c \cdot f_{cd} \cdot \frac{(\text{ctg} \alpha + \text{ctg} \theta)}{(1 + \text{ctg}^2 \theta)}$$

essendo:

$$1 \leq \text{ctg} \theta \leq 2,5$$

Per quanto riguarda in particolare le verifiche a taglio per elementi armati a taglio, si è fatto riferimento al metodo del traliccio ad inclinazione variabile, in accordo a quanto prescritto al punto 4.1.2.1.3 delle NTC2018, considerando ai fini delle verifiche, un angolo  $\theta$  di inclinazione delle bielle compresse del traliccio resistente tale da rispettare la condizione.

$$1 \leq \text{ctg} \theta \leq 2,5 \quad 45^\circ \geq \theta \geq 21.8^\circ$$



L'angolo effettivo di inclinazione delle bielle ( $\theta$ ) assunto nelle verifiche è stato in particolare valutato, nell'ambito di un problema di verifica, tenendo conto di quanto di seguito indicato:

$$\cot \theta^* = \sqrt{\frac{v \cdot \alpha_c}{\omega_{sw}} - 1}$$

( $\theta^*$  angolo di inclinazione delle bielle cui corrisponde la crisi contemporanea di bielle compresse ed armature)

dove:

$$v = f_{cd} / f_{cd} = 0.5;$$

$f_{cd}$  = resistenza a compressione ridotta del calcestruzzo d'anima;

$f_{cd}$  = resistenza a compressione di calcolo del calcestruzzo d'anima;

$$\omega_{sw} = \text{percentuale meccanica di armatura trasversale } \omega_{sw} = \frac{A_{sw} f_{yd}}{b s f_{cd}};$$

$\alpha_c$	coefficiente maggiorativo pari a	1	per membrature non compresse
		$1 + \sigma_{cp} / f_{cd}$	per $0 \leq \sigma_{cp} < 0,25 f_{cd}$
		1,25	per $0,25 f_{cd} \leq \sigma_{cp} \leq 0,5 f_{cd}$
		$2,5(1 - \sigma_{cp} / f_{cd})$	per $0,5 f_{cd} < \sigma_{cp} < f_{cd}$

- Se la  $\cot \theta^*$  è compresa nell'intervallo (1,0-2,5) è possibile valutare il taglio resistente  $V_{Rd}(=V_{Rcd}=V_{Rsd})$
- Se la  $\cot \theta^*$  è maggiore di 2,5 la crisi è da attribuirsi all'armatura trasversale e il taglio resistente  $V_{Rd}(=V_{Rsd})$  coincide con il massimo taglio sopportato dalle armature trasversali valutabile per una  $\cot \theta = 2,5$ .
- Se la  $\cot \theta^*$  è minore di 1,0 la crisi è da attribuirsi alle bielle compresse e il taglio resistente  $V_{Rd}(=V_{Rcd})$  coincide con il massimo taglio sopportato dalle bielle di calcestruzzo valutabile per una  $\cot \theta = 1,0$ .

## 7.2 Verifica SLE

La verifica nei confronti degli Stati limite di esercizio, consiste nel controllare, con riferimento alle sollecitazioni di calcolo corrispondenti alle Combinazioni di Esercizio il tasso di Lavoro nei Materiali e l'ampiezza delle fessure attesa, secondo quanto di seguito specificato.

## 7.2.1 Stato limite di limitazione delle tensioni

La verifica delle tensioni in esercizio consiste nel controllare il rispetto dei limiti tensionali previsti per il calcestruzzo e per l'acciaio per ciascuna delle combinazioni di carico caratteristiche "Rara" e "Quasi Permanente"; i valori tensionali nei materiali sono valutati secondo le note teorie di analisi delle sezioni in c.a. in campo elastico e con calcestruzzo "non reagente a trazione" adottando come limiti di riferimento, trattandosi nel caso in specie di opere Ferroviarie, quelli indicati nel documento "Specifiche per la progettazione e l'esecuzione dei ponti ferroviari e di altre opere minori sotto binario RFI DTC INC PO SP IFS 001 B", ovvero:

### Strutture in c.a.

#### Tensioni di compressione del calcestruzzo

Devono essere rispettati i seguenti limiti per le tensioni di compressione nel calcestruzzo:

- per combinazione di carico caratteristica (rara):  $0,55 f_{ck}$ ;
- per combinazioni di carico quasi permanente:  $0,40 f_{ck}$ ;
- per spessori minori di 5 cm, le tensioni normali limite di esercizio sono ridotte del 30%.

#### Tensioni di trazione nell'acciaio

Per le armature ordinarie, la massima tensione di trazione sotto la combinazione di carico caratteristica (rara) non deve superare  $0,75 f_{yk}$

Per il caso in esame risulta in particolare :

### **CALCESTRUZZO C28/35**

$\sigma_{c,max,R} = 0,55 f_{ck}$	15.40	MPa	(combinazione di carico Rara)
$\sigma_{c,max,Q.P.} = 0,40 f_{ck}$	11.20	MPa	(combinazione di carico Quasi Permanente)

### **ACCIAIO**

$\sigma_{y,max} = 0,75 f_{yk}$	337.50	MPa	(combinazione di carico Rara)
--------------------------------	--------	-----	-------------------------------

## 7.2.2 Stato limite di fessurazione

La verifica di fessurazione consiste nel controllare l'ampiezza dell'apertura delle fessure sotto combinazione di carico "Frequente" e combinazione "Quasi Permanente".

Essendo la struttura a contatto col terreno si considerano condizioni ambientali aggressive; le armature di acciaio ordinario sono ritenute poco sensibili [NTC – Tabella 4.1.IV].

 <b>ITALFERR</b> GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE	<b>LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA</b> <b>RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA</b> <b>LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA</b>								
	<b>VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05</b> <b>TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO</b>	COMMESSA RS3K	LOTTO 02	FASE D	ENTE 78	TIPO DOC. CL	OPERA NV0303	PROG. 001	REV. A

Tabella 4.1.III – Descrizione delle condizioni ambientali

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

Figura 12 – Descrizione delle condizioni ambientali

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

Tabella 3 – Criteri di scelta dello stato limite di fessurazione e condizioni ambientali

Gruppi di esigenza	Condizioni ambientali	Combinazione di azione	Armatura			
			Sensibile		Poco sensibile	
			Stato limite	$w_d$	Stato limite	$w_d$
a	Ordinarie	Frequente	ap. fessure	$\leq w_2$	ap. fessure	$\leq w_3$
		Quasi Permanente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
b	Aggressive	Frequente	ap. fessure	$\leq w_1$	ap. fessure	$\leq w_2$
		Quasi Permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$
c	Molto Aggressive	Frequente	formazione fessure	-	ap. fessure	$\leq w_1$
		Quasi Permanente	decompressione	-	ap. fessure	$\leq w_1$

Risultando:

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

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

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

Data la maggior restrittività, alle prescrizioni normative presenti in NTC si sostituiscono in tal caso quelle fornite dal "Manuale di Progettazione delle Opere Civili" secondo cui **la verifica nei confronti dello stato limite di apertura delle fessure va effettuata utilizzando le sollecitazioni derivanti dalla combinazione caratteristica (rara).**

Per strutture in condizioni ambientali aggressive o molto aggressive, qual è il caso delle strutture in esame così come identificate nelle NTC2018, per tutte le strutture a permanente contatto con il terreno e per le zone non ispezionabili di tutte le strutture, l'apertura convenzionale delle fessure dovrà risultare:

- Combinazione Caratteristica (Rara):  $w_f \leq w_1 = 0.2 \text{ mm}$

Riguardo infine il valore di calcolo delle fessure da confrontare con i valori limite fissati dalla norma, si è utilizzata la procedura riportata al C4.1.2.2.4.5 della Circolare 21 gennaio 2019 n.7.

### 7.2.3 Stato limite di deformazione

Al §C4.1.2.2.2 della Circolare n.7 del 2019 si legge quanto segue: *“Per quanto riguarda la salvaguardia dell’aspetto e della funzionalità dell’opera, le frecce a lungo termine di travi e solai, calcolate sotto la condizione quasi permanente dei carichi, non dovrebbero superare il limite di 1/250 della luce. In relazione all’integrità delle pareti portate divisorie e di tamponamento, le frecce di travi e solai, sotto la condizione quasi permanente dei carichi, non dovrebbero superare il limite di 1/500 della luce. In tale verifica la freccia totale calcolata può essere depurata della parte presente prima dell’esecuzione delle pareti. Detto valore si riferisce al caso di pareti divisorie in muratura. Per altri tipi di pareti si dovranno valutare specificatamente i limiti di inflessione ammissibili.”*

Inoltre, si legge: *“Per travi e solai con luci non superiori a 10 m è possibile omettere la verifica delle inflessioni come sopra riportata, ritenendola implicitamente soddisfatta, se il rapporto l/h tra luce e altezza rispetta la limitazione:*

$$\frac{l}{h} \leq K \left[ 11 + \frac{0.015 f_{ck}}{\rho + \rho'} \right] \left[ \frac{500 A_{s,eff}}{f_{yk} A_{s,calc}} \right]$$

dove  $f_{ck}$  e  $f_{yk}$  sono espressi in MPa,  $\rho$  e  $\rho'$  sono i rapporti tra armatura tesa e compressa, rispettivamente,  $A_{s,eff}$  ed  $A_{s,calc}$  sono, rispettivamente, l’armatura tesa effettivamente presente nella sezione più sollecitata e l’armatura di progetto nella stessa sezione, e  $K$  è un coefficiente correttivo, che dipende dallo schema strutturale.”

**Tabella 4 – Tabella C4.1.I - Valori di K e snellezze l/h limite per elementi inflessi di c.a. in assenza di compressione assiale**

Sistema strutturale	K	Calcestruzzo molto sollecitato $\rho=1,5\%$	Calcestruzzo poco sollecitato $\rho=0,5\%$
Travi semplicemente appoggiate, piastre incernierate mono o bidirezionali	1,0	14	20
Campate terminali di travi continue o piastre continue monodirezionali o bidirezionali	1,3	18	26
continue sul lato maggiore			
Campate intermedie di travi o piastre continue mono o bidirezionali	1,5	20	30
Piastre non nervate sostenute da pilastri (snellezza relativa alla luce maggiore)	1,2	17	24
Mensole	0,4	6	8

## 8 ANALISI DEI CARICHI DI PROGETTO

### 8.1 Pesi propri e carichi permanenti

I pesi propri relativi alla struttura ed ai terreni vengono calcolati in automatico dal software SCAT sulla base dei pesi specifici  $\gamma$  come di seguito definiti.

Calcestruzzo strutturale costituente il tombino circolare:  $\gamma = 25 \text{ KN/m}^3$

Terreno di rinfianco e di ricoprimento:  $\gamma = 20 \text{ KN/m}^3$

Terreno di fondazione:  $\gamma = 19.5 \text{ KN/m}^3$

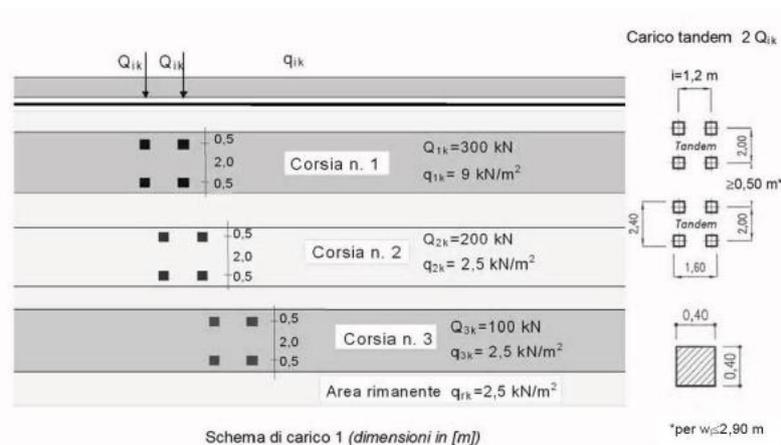
I carichi permanenti da fornire come input al software sono costituiti dal pacchetto di pavimentazione sul terreno di ricoprimento:

$$q_{\text{perm,pav.}} = 10.0 \text{ kN/m}^2$$

## 8.2 Carichi accidentali

L'entità dei carichi mobili presenti al di sopra del terreno di ricoprimento è stata determinata considerando solo lo *schema di carico 1* indicato dalle NTC2018 e caratterizzato da:

- carichi concentrati: due assi da 300 kN disposti ad interasse di 1.20 m;
- carico distribuito sulla larghezza dell'intera corsia, di entità pari a 9 kN/m<sup>2</sup>.



**Figura 1 - Schema di carico 1**

(C5.1.3.3.7.1) Ai fini del calcolo delle spalle, dei muri d'ala e delle altre parti del ponte a contatto con il terreno, sul rilevato o sul terrapieno si può considerare applicato 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 2.20 m.

Considerando l'area definita dalla normativa e trascurando la diffusione del carico all'interno del pacchetto di pavimentazione, il valore applicato per i carichi tandem è pari a:

$$q_{\text{acc.tandem}} = \frac{2 \cdot 300}{(3.0 \cdot 2.2)} = 90.9 \text{ kN/m}^2$$

Il software di calcolo distribuisce ulteriormente il carico applicato al piano campagna a 45° all'interno del terreno di ricoprimento e della semispessore della soletta di copertura.

Si è inoltre applicato il carico mobile distribuito pari a:

$$q_{\text{acc,stadale distr.}} = 9.0 \text{ kN/m}^2$$

Al fine di massimizzare gli effetti dei carichi stradali così valutati, si ritiene di considerare le due differenti configurazioni che vengono di seguito esplicitate:

- configurazione “simmetrica” con carico  $q_{acc.tandem}$  avente asse coincidente con l’asse del traverso e carico  $q_{acc.stadale}$  distr. presente sul traverso

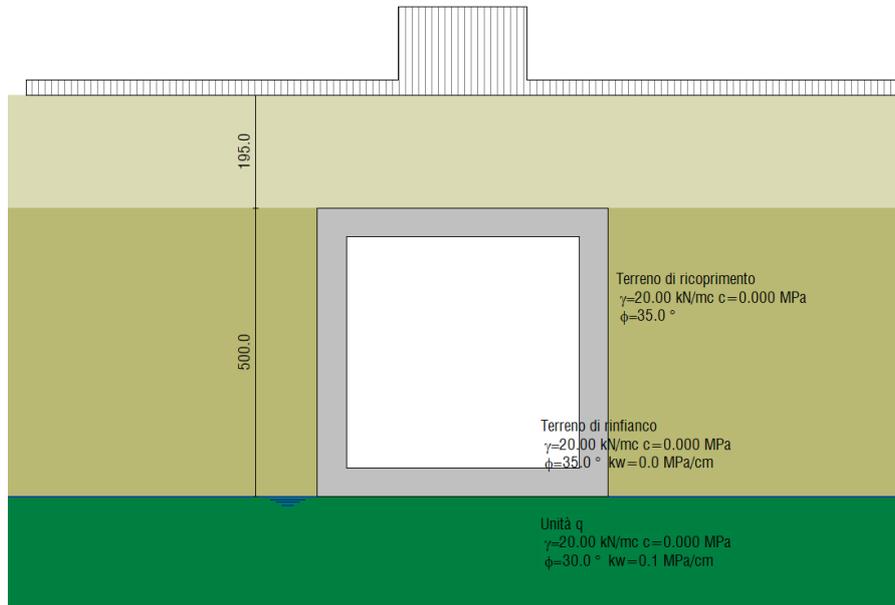


Figura 13 – Configurazione simmetrica

- configurazione “emisimmetrica” con bordo del carico  $q_{acc.tandem}$  coincidente con il filo esterno del piedritto e carico  $q_{acc.stadale}$  distr. assente sul traverso

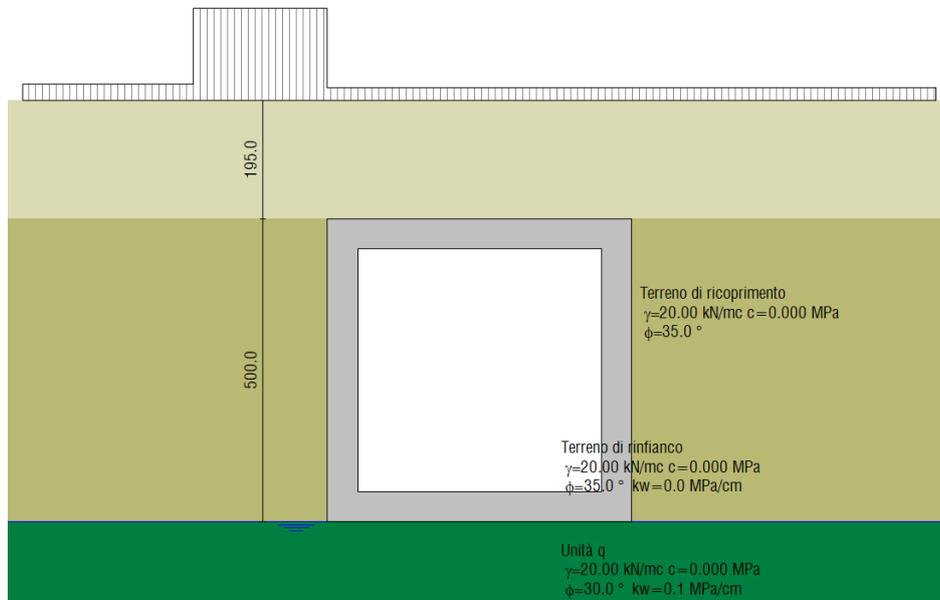


Figura 14 – Configurazione emisimmetrica

### 8.3 Spinta a riposo del terreno sui piedritti

La spinta a riposo dovuta al peso proprio dei terreni è valutata automaticamente dal programma di calcolo. Per le combinazioni di carico non sismiche, si assume che sui piedritti agisca la spinta calcolata in condizioni di riposo. Il coefficiente di spinta a riposo è espresso dalla relazione (Jaky, 1948):

$$k_0 = 1 - \sin \varphi = 1 - \sin 35^\circ = 0.426$$

dove  $\varphi$  rappresenta l'angolo d'attrito interno del terreno di rinfianco.

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.

#### 8.4 Spinta a riposo da sovraccarichi

Nel caso in esame, il programma valuta automaticamente la spinta dovuta ai sovraccarichi in quanto questi sono applicati sulla superficie esterna del terreno di ricoprimento, secondo un'espressione del tipo:

$$\sigma = q K_0$$

#### 8.5 Variazioni di temperatura

[NTC – 5.2.2.5.2] Le variazioni termiche uniformi, in mancanza di studi approfonditi, per strutture in calcestruzzo sono da assumersi pari a:

$$\Delta T = \pm 15^\circ \text{C}$$

Essendo essa rappresentativa di una variazione termica stagionale, ossia legata ad un fenomeno lento, è stato considerato che questa avvenga su una struttura caratterizzata da un modulo di elasticità dimezzato [NTC – 4.1.1.1], ovvero corrisponda ad una variazione termica di  $\pm 7.5^\circ \text{C}$ .

In aggiunta alla variazione termica uniforme, nel caso di impalcati a cassone in calcestruzzo, andrà considerata una differenza di temperatura di  $5^\circ \text{C}$  con andamento lineare nello spessore delle pareti e nei due casi di temperatura interna maggiore/minore dell'esterna. Al fine di contemplare l'alternanza caldo fuori/freddo dentro e viceversa, dette condizioni sono state introdotte nel modello di calcolo con segno alterno.

Le variazioni termiche sono state considerate come azioni di tipo variabile.

#### 8.6 Ritiro

Gli effetti del ritiro sono stati valutati a "lungo termine" attraverso il calcolo dei coefficienti di ritiro finale  $\epsilon_{cs}(t, t_0)$  e di viscosità  $\phi(t, t_0)$ , come definiti nell'EUROCODICE 2- UNI EN 1992-1-1 (Novembre 2005) e nelle NTC2018.

I fenomeni di ritiro sono stati considerati agenti solo sul traverso di copertura ed applicati nel modello come una variazione termica uniforme equivalente di entità pari a:

$$\Delta T_{\text{ritiro}} = -10.67^{\circ}\text{C}$$

L'azione del ritiro, così come prescritto dalla normativa, rientra tra quelle che sono le azioni permanenti applicate sulla struttura.

## 8.7 Spinta in presenza di sisma (Metodo di Wood)

Per tener conto dell'incremento di spinta dovuta al sisma si fa riferimento al metodo di Wood. La Normativa Italiana suggerisce di tener conto di un incremento di spinta dovuto al sisma nel modo seguente: detta  $\varepsilon$  l'inclinazione del terrapieno rispetto all'orizzontale e  $\beta$  l'inclinazione della parete rispetto alla verticale, si calcola la spinta  $S'$  considerando un'inclinazione del terrapieno e della parete pari a:

$$\varepsilon' = \varepsilon + \theta$$

$$\beta' = \beta + \theta$$

dove, in assenza di falda:

$$\theta = \arctg\left(\frac{k_h}{1 \pm k_v}\right)$$

essendo  $k_h$  il coefficiente sismico orizzontale e  $k_v$  il coefficiente sismico verticale, definito in funzione di  $k_h$ .

Detta  $S$  la spinta calcolata in condizioni statiche l'incremento di spinta da applicare è espresso da:

$$\Delta S = A \cdot S' - S$$

dove il coefficiente  $A$  vale:

$$A = \frac{\cos^2(\beta + \theta)}{\cos^2\beta \cdot \cos\theta}$$

Il calcolo della spinta in condizioni sismiche è stato effettuato con la formula di Wood, generalmente adoperato in caso di pareti rigide e terreno lontano da condizioni limite. 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, da applicare a metà altezza del muro, può essere calcolato come:

$$\Delta S_E = \left(\frac{a_{\max}}{g}\right) \cdot \gamma \cdot H^2$$

in cui in assenza di analisi specifiche della risposta sismica locale, l'accelerazione massima può essere valutata con la relazione:

- $a_{\max} = S \cdot a_g = S_S \cdot S_T \cdot a_g$
- $S$  è il coefficiente che comprende l'effetto dell'amplificazione stratigrafica e topografica, rispettivamente attraverso i coefficienti  $S_S$  e  $S_T$  valutati, nel caso in esame, al paragrafo 6.2 della presente relazione;
- $H$  è l'altezza sulla quale agisce la spinta.

Il software di calcolo valuta inoltre le forze di inerzia orizzontale e verticale secondo il metodo dell'analisi pseudostatica in cui l'azione sismica è rappresentata da una forza statica equivalente pari al prodotto delle forze di gravità per un opportuno coefficiente sismico  $k$ , così come prescritto dalle norme nel paragrafo relativo al calcolo delle forze sismiche per i muri di sostegno [NTC – 7.11.6.2].

Le forze sismiche sono quindi ottenute come:

$$F_{i,h} = k_h \cdot W$$

$$F_{i,v} = \pm k_v \cdot W$$

essendo  $W$  il peso del muro, del terreno soprastante la zattera di fondazione a monte del muro e degli eventuali sovraccarichi. Tali forze vengono applicate nel baricentro dei pesi.

Nelle verifiche allo SLU, i valori dei coefficienti sismici orizzontale  $k_h$  e verticale  $k_v$  possono essere valutati mediante le seguenti espressioni:

$$k_h = \beta_m \cdot \frac{a_{\max}}{g}$$

$$k_v = \pm 0.5 \cdot k_h$$

dove:

- $a_{\max}$  è l'accelerazione orizzontale massima attesa al sito, espressa in  $m/s^2$ ;
- $g$  è l'accelerazione di gravità;
- $\beta_m$  è un coefficiente che, per i muri che non siano in grado di subire spostamenti relativi rispetto al terreno, assume valore unitario.

Per quanto riguarda la determinazione dei pesi sismici (ossia le masse della struttura che, soggette ad accelerazioni del terremoto, generano le forze di inerzia sismiche), la normativa prescrive di determinarli sommando ai carichi permanenti  $G_1$  e  $G_2$  le azioni variabili  $Q_k$  ridotte mediante il coefficiente di combinazione dell'azione variabile  $\psi_{2,i}$  che tiene conto della probabilità che tutti i carichi siano presenti sulla struttura in occasione del sisma. Il coefficiente  $\psi_2$ , assume, nel caso di sovraccarichi ferroviari, valore pari a 0.2.

## 8.8 Combinazioni di carico

Ai fini delle verifiche degli stati limite si è fatto riferimento alle seguenti combinazioni delle azioni.

- **Combinazione fondamentale**, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- **Combinazione caratteristica (rara)**, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- **Combinazione frequente**, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- **Combinazione quasi permanente**, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) a lungo termine;

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots$$

- **Combinazione sismica**, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots$$

in cui vengono opportunamente combinati gli effetti della componente sismica verticale ed orizzontale.

Gli effetti dei carichi verticali vengono sempre combinati con le altre azioni derivanti dal traffico ferroviario. Nel caso specifico si sono considerati agenti sia il sovraccarico ferroviario che l'azione di avviamento/frenatura per intero, in accordo con il Gruppo 3 presente in tabella 5.2.IV delle NTC. Per le altre azioni, vengono definiti diversi coefficienti di combinazione [NTC – Tabelle 5.2.V e 5.2.VI per i carichi ferroviari]. Si specifica che si è scelto di operare attraverso l'Approccio 1 prescritto dalla norma [NTC – 2.6.1] dunque ogni combinazione di carico è ripetuta due volte, una volta con i coefficienti A1 e M1 (STR) rispettivamente per le azioni e per i materiali, una volta con i coefficienti A2 e M2 (GEO). Di tali coefficienti si è scelto sempre il valore sfavorevole per la struttura.

Le combinazioni di carico sono riportate per esteso nei tabulati di calcolo.

## 9 CODICI DI CALCOLO

Le analisi della struttura sono state condotte mediante un modello di calcolo implementato nel software SCAT v11.01a della Aztec Informatica®.

Prima di procedere all'analisi del modello si rilasciano le dichiarazioni previste dalle NTC al paragrafo 10.2.

### 9.1 Origine e caratteristiche dei codici di calcolo

Titolo	SCAT - Analisi Strutture Scatolari
Versione	14.0
Produttore	Aztec Informatica srl, Casole Bruzio (CS)
Utente	PROGIN S.P.A.
Licenza	AIU01054U

### 9.2 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.

La struttura viene discretizzata in elementi tipo trave. Per simulare il comportamento del terreno di fondazione e di rinfianco vengono inserite delle molle alla Winkler non reagenti a trazione.

L'analisi che viene effettuata è un'analisi al passo per tener conto delle molle che devono essere eliminate (molle in trazione). L'analisi fornisce i risultati in termini di spostamenti. Dagli spostamenti si risale alle sollecitazioni nodali ed alle pressioni sul terreno.

Il calcolo degli scatolari viene eseguito secondo le seguenti fasi:

- calcolo delle pressioni in calotta (per gli scatolari ricoperti da terreno);
- calcolo della spinta del terreno;
- calcolo delle sollecitazioni sugli elementi strutturali (fondazione, piedritti e traverso);
- progetto delle armature e relative verifiche dei materiali.

L'analisi strutturale sotto le azioni sismiche è condotta con il metodo dell'analisi statica equivalente secondo le disposizioni del capitolo 7 delle NTC2018.

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.

### 9.3 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.

### 9.4 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.

### 9.5 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, si asserisce che l'elaborazione è corretta ed idonea al caso specifico, pertanto i risultati di calcolo sono da ritenersi validi ed accettabili.

Il software tiene conto del vincolo esercitato dal terreno di fondazione e di rinfianco, modellato con molle di rigidezza pari alla costante di sottofondo. Le azioni rappresentate dalle spinte del terreno ai lati dello scatolare sono valutate automaticamente dal programma di calcolo.

## 9.6 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.

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 seguente:

$$K u = p$$

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.

## 10 ANALISI DEL TOMBINO

### 10.1 Modello di calcolo

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	29 di 300

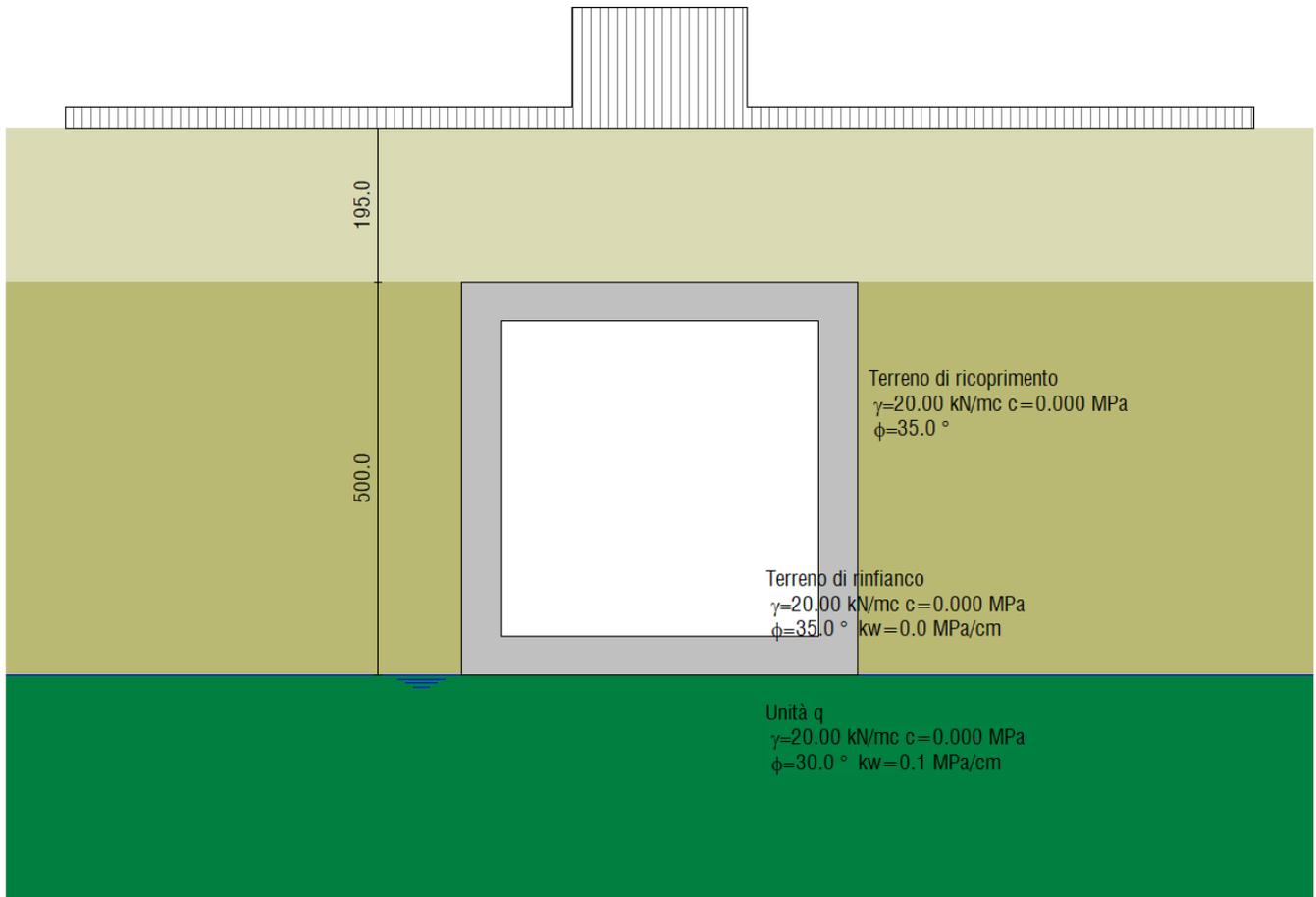


Figura 15 – Modello di calcolo

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	30 di 300

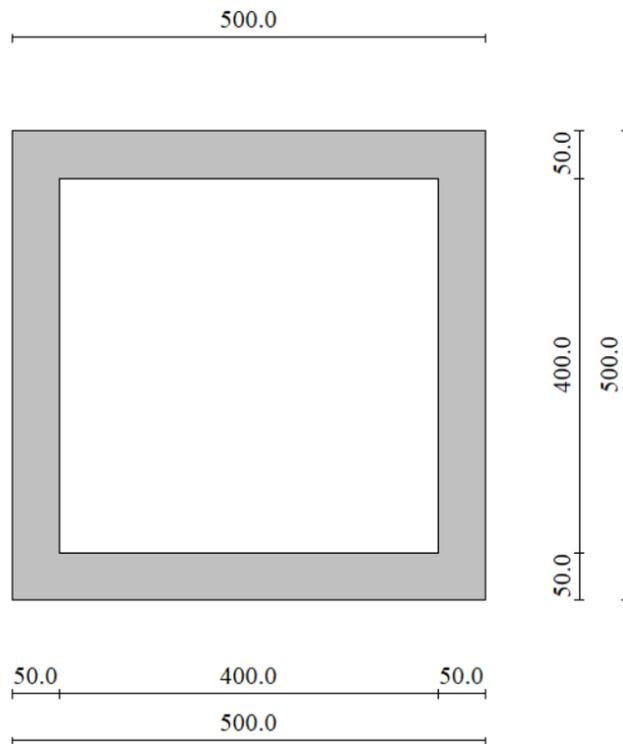


Figura 16 – Geometria della sezione

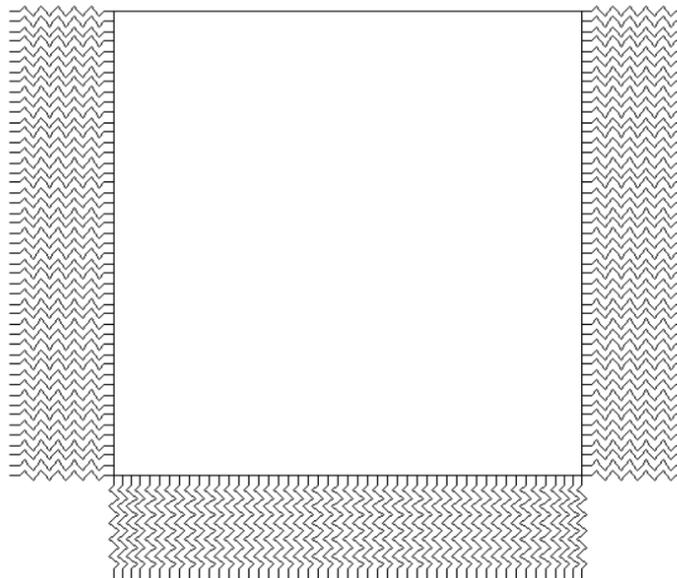


Figura 17 – Schema strutturale

## 10.2 Involuppo delle sollecitazioni

Nei successivi paragrafi si riportano i diagrammi involuppo delle caratteristiche della sollecitazione interna.

## 10.2.1 SLU

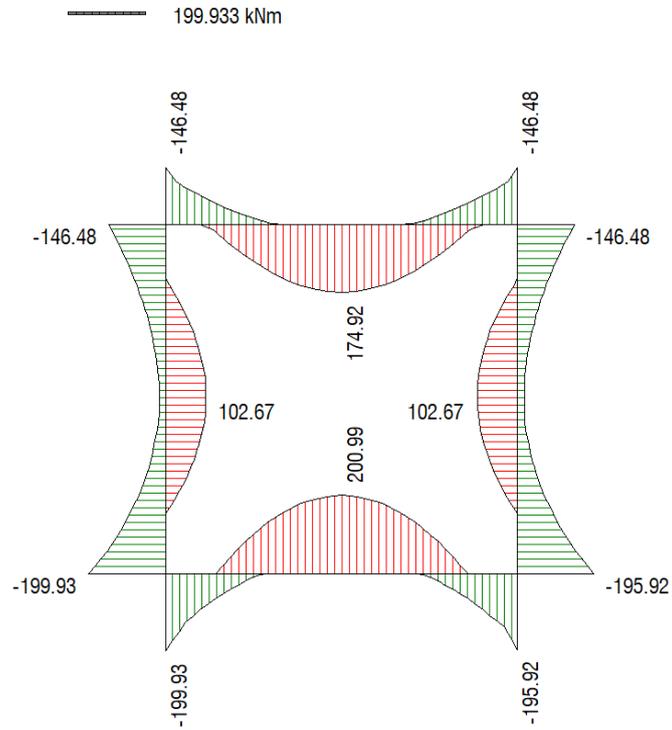


Figura 18 – Diagramma involuppo del momento flettente

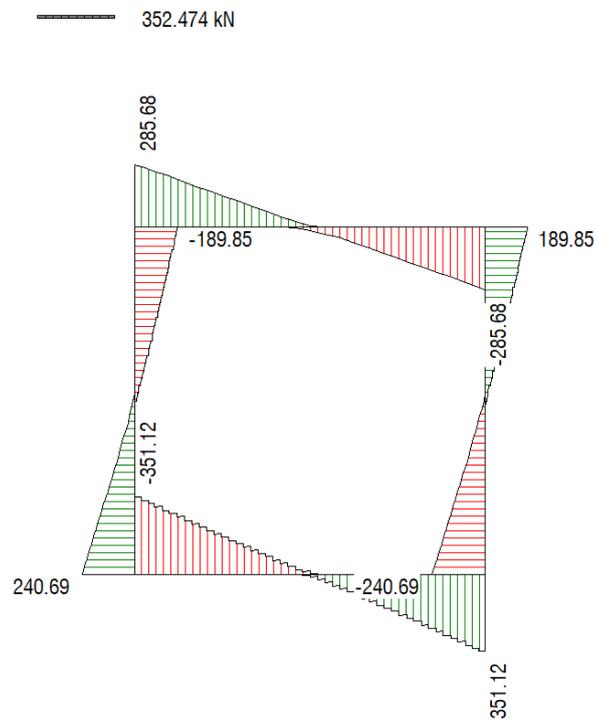


Figura 19 – Diagramma involuppo del taglio

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	32 di 300

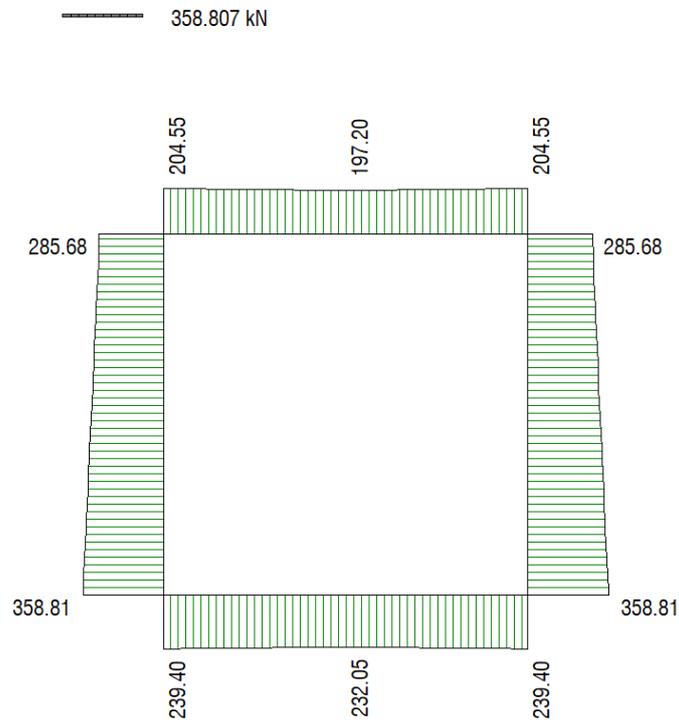


Figura 20 – Diagramma involuppo dello sforzo normale

## 10.2.2 SLE

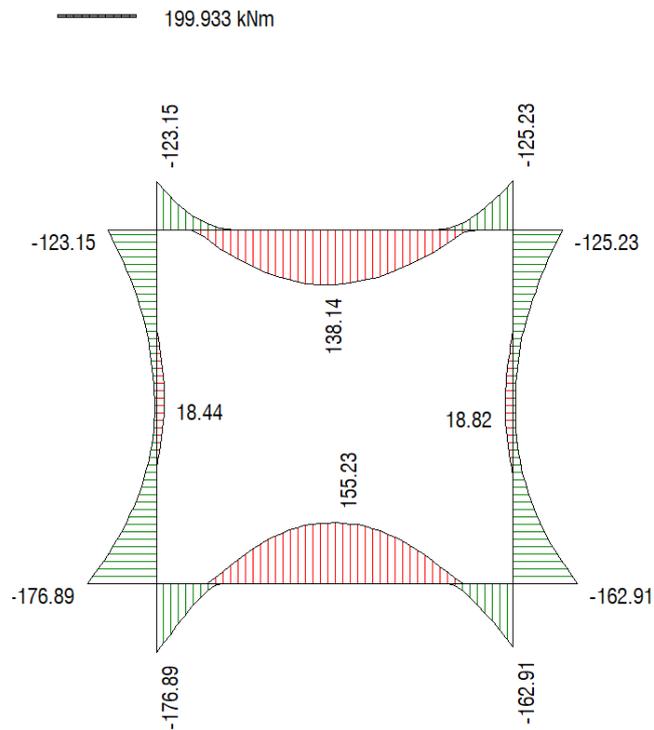


Figura 21 – Diagramma involuppo del momento flettente

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	33 di 300

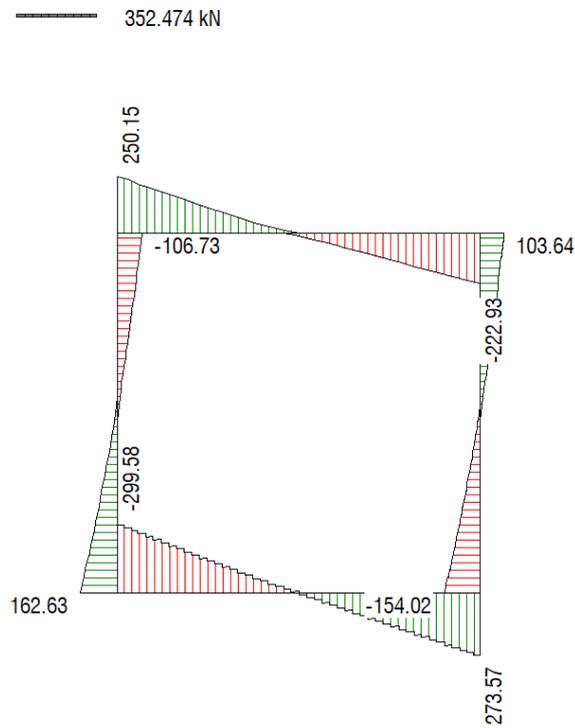


Figura 22 – Diagramma involuppo del taglio

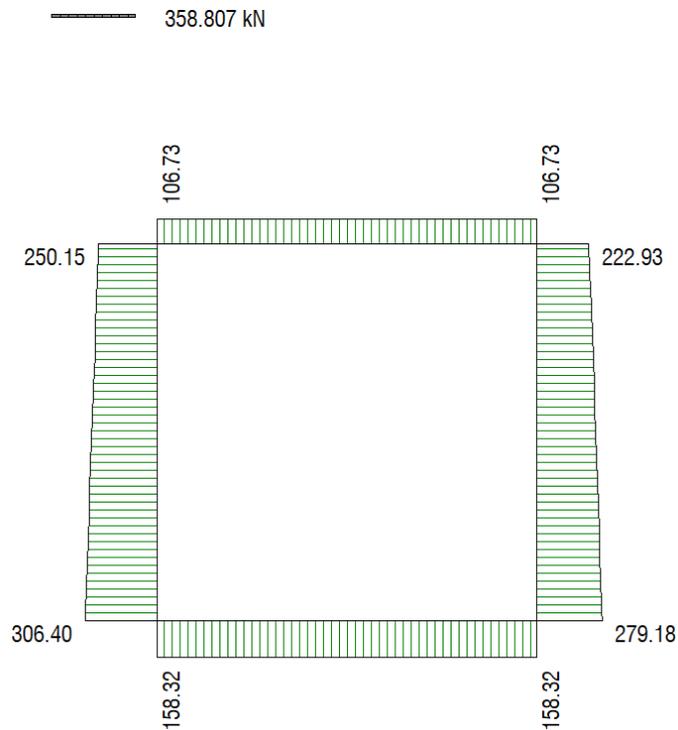


Figura 23 – Diagramma involuppo dello sforzo normale

## 10.1 Verifiche strutturali

Di seguito si riportano le armature di progetto previste per le sezioni di calcolo dei piedritti, del traverso e della fondazione.

**Tabella 5 – Armature di progetto**

Elemento	Lato sx	Lato dx
Piedritti	Φ16/12	Φ16/12

Elemento	Lato inferiore	Lato superiore
Traverso	Φ16/12	Φ16/12
Fondazione	Φ16/12	Φ16/12

Si prescrive l'impiego di almeno nove ganci Φ8 ogni metro quadrato per legare le armature. Inoltre, è previsto l'impiego di ferri sagomati come armatura a taglio.

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	35 di 300

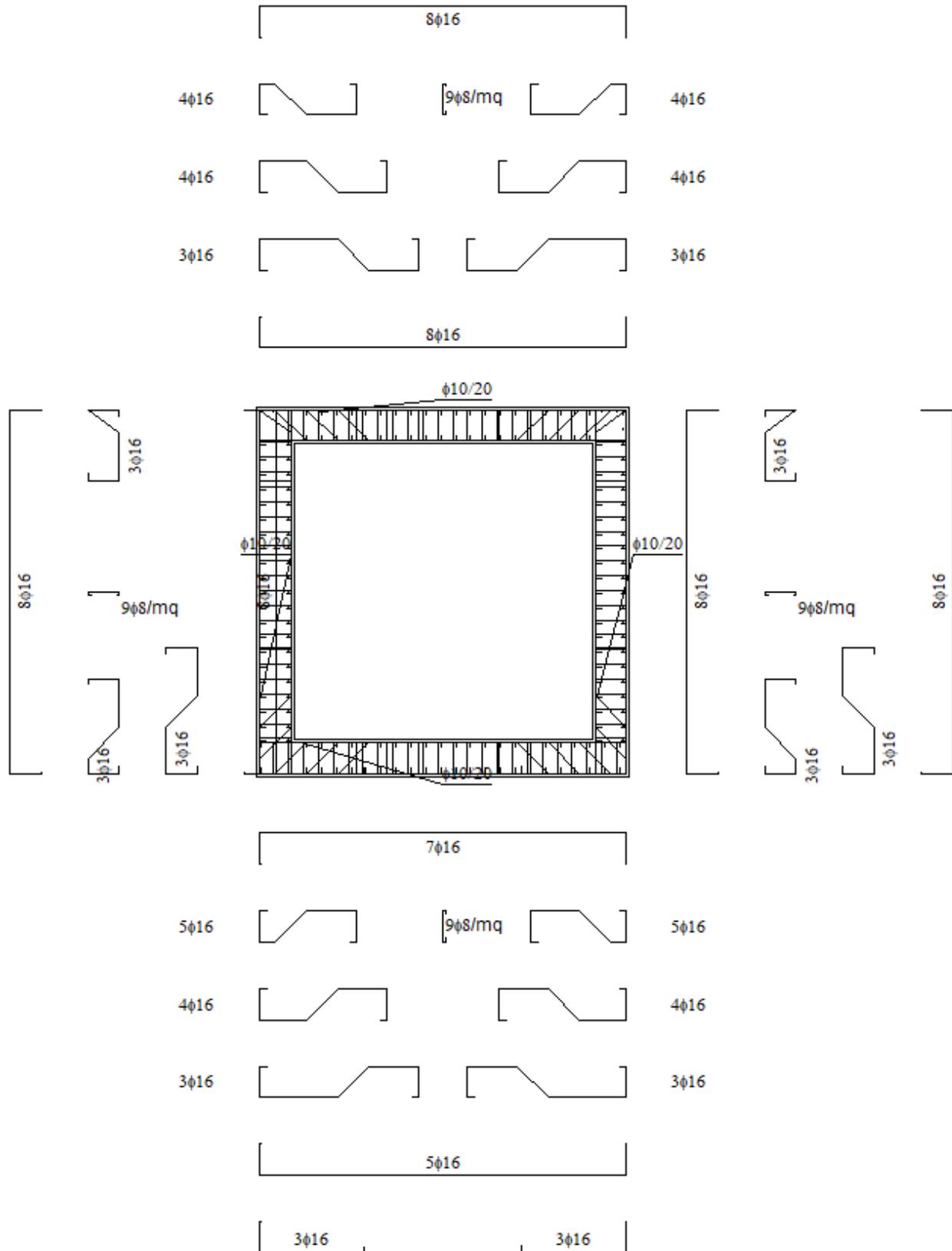


Figura 24 – Armature di progetto

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
 TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	36 di 300

## 10.1.1 SLU

Per i dettagli riguardanti i risultati delle verifiche strutturali si rimanda ai tabulati di calcolo riportati al §11.

## 10.1.2 SLE

### 10.1.2.1 Stato limite di limitazione delle tensioni

Per i dettagli riguardanti i risultati delle verifiche si rimanda ai tabulati di calcolo riportati al §11.

### 10.1.2.2 Stato limite di fessurazione

Per i dettagli riguardanti i risultati delle verifiche si rimanda ai tabulati di calcolo riportati al §11.

### 10.1.2.3 Stato limite di deformazione

Tabella 6 – Stato limite di deformazione

l	h	A <sub>c</sub>	A <sub>s,inf</sub>	A <sub>s,sup</sub>	ρ	ρ'	K	f <sub>ck</sub>	f <sub>yk</sub>	$K \left[ 11 + \frac{0.015 f_{ck}}{\rho + \rho'} \right] \left[ \frac{500 A_{s,eff}}{f_{yk} A_{s,calc}} \right]$	l/h	$\frac{l}{h} / K \left[ 11 + \frac{0.015 f_{ck}}{\rho + \rho'} \right] \left[ \frac{500 A_{s,eff}}{f_{yk} A_{s,calc}} \right]$
[cm]	[cm]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[cm <sup>2</sup> ]	[-]	[-]	[-]	[MPa]	[MPa]	[-]	[-]	[-]
450	50	1280	16.08	16.08	0.013	0.013	1.50	28.0	450	21.12	9.00	0.43

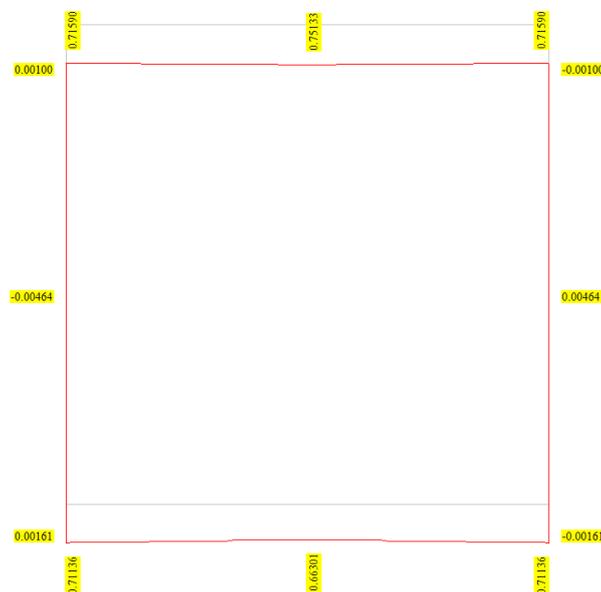


Figura 25 – Deformata in combinazione Quasi Permanente

Tabella 7 – Stato limite di deformazione: combinazione Quasi Permanente

Verifica di deformazione	f <sub>lim</sub>	l	1/250 l	f <sub>lim</sub> ≤ 1/250 l	1/500 l	f <sub>lim</sub> ≤ 1/500 l
	[cm]	[cm]	[cm]	[-]	[cm]	[-]
SLE - Quasi Permanente	0.75	450	1.80	0.42	0.90	0.83

## 10.2 Incidenza delle armature

L'incidenza delle armature viene schematicamente riportata nell'elaborato "TABELLA MATERIALI E INCIDENZA ARMATURE OPERE CIVILI".

## 11 TABULATI DI CALCOLO DEL TOMBINO

### Geometria scatolare

Descrizione:	Scatolare semplice	
Altezza esterna	5.00	[m]
Larghezza esterna	5.00	[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]

### Caratteristiche strati terreno

#### Strato di ricoprimento

Descrizione	Terreno di ricoprimento	
Spessore dello strato	1.95	[m]
Peso di volume	20.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]

#### Strato di rinfianco

Descrizione	Terreno di rinfianco	
Peso di volume	20.0000	[kN/mc]
Peso di volume saturo	20.0000	[kN/mc]
Angolo di attrito	35.00	[°]
Angolo di attrito terreno struttura	23.00	[°]
Coesione	0.000	[MPa]
Costante di Winkler	0.014	[MPa/cm]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	38 di 300

#### Strato di base

Descrizione	Unità	q
Peso di volume		20.0000 [kN/mc]
Peso di volume saturo		20.0000 [kN/mc]
Angolo di attrito		30.00 [°]
Angolo di attrito terreno struttura		20.00 [°]
Coesione		0.000 [MPa]
Costante di Winkler		0.142 [MPa/cm]
Tensione limite		0.800 [MPa]

#### Falda

Quota falda (rispetto al piano di posa)	0.00	[m]
---	------	-----

#### Caratteristiche materiali utilizzati

##### *Materiali calcestruzzo*

R <sub>ck</sub> calcestruzzo	35.000	[MPa]
Peso specifico calcestruzzo	25.0000	[kN/mc]
Modulo elastico E	32105.823	[MPa]
Tensione di snervamento acciaio	450.000	[MPa]
Coeff. omogeneizzazione cls teso/compresso (n')	0.50	
Coeff. omogeneizzazione acciaio/cls (n)	15.00	
Coefficiente dilatazione termica	0.0000120	

#### 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*

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	39 di 300

X	ascissa del punto di applicazione dei carichi verticali concentrati
Y	ordinata del punto di applicazione dei carichi orizzontali concentrati
F <sub>y</sub>	componente Y del carico concentrato
F <sub>x</sub>	componente X del carico concentrato
M	momento

**Forze distribuite**

X <sub>i</sub> , X <sub>f</sub>	ascisse del punto iniziale e finale per carichi distribuiti verticali
Y <sub>i</sub> , Y <sub>f</sub>	ordinate del punto iniziale e finale per carichi distribuiti orizzontali
V <sub>ni</sub>	componente normale del carico distribuito nel punto iniziale
V <sub>nf</sub>	componente normale del carico distribuito nel punto finale
V <sub>si</sub>	componente tangenziale del carico distribuito nel punto iniziale
V <sub>sf</sub>	componente tangenziale del carico distribuito nel punto finale
D <sub>te</sub>	variazione termica lembo esterno espressa in gradi centigradi
D <sub>ti</sub>	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 (Pavimentazione)

Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = -5.00	X <sub>f</sub> = 10.00	V <sub>ni</sub> = 10.00	V <sub>nf</sub> = 10.00
-------	---------	------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

Condizione di carico n° 8 (Stradale distr. (conf. sim.))

Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = -5.00	X <sub>f</sub> = 10.00	V <sub>ni</sub> = 9.00	V <sub>nf</sub> = 9.00
-------	---------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

Condizione di carico n° 9 (Carichi tandem (conf. sim.))

Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = 1.40	X <sub>f</sub> = 3.60	V <sub>ni</sub> = 90.90	V <sub>nf</sub> = 90.90
-------	---------	-----------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------

Condizione di carico n° 10 (Carichi tandem (conf. em.))

Term	Traverso	D <sub>te</sub> = -10.67	D <sub>ti</sub> = -10.67		
Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = -2.20	X <sub>f</sub> = 0.00	V <sub>ni</sub> = 90.90	V <sub>nf</sub> = 90.90

Condizione di carico n° 11 (Stradale distr. (conf. em.))

Term	Traverso	D <sub>te</sub> = 7.50	D <sub>ti</sub> = 7.50		
Distr	Terreno	X <sub>i</sub> = -5.00	X <sub>f</sub> = 0.00	V <sub>ni</sub> = 9.00	V <sub>nf</sub> = 9.00

Condizione di carico n° 12 (V.t. uniforme (-))

Term	Traverso	D <sub>te</sub> = -7.50	D <sub>ti</sub> = -7.50		
------	----------	-------------------------	-------------------------	--	--

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	40 di 300

Condizione di carico n° 13 (V.t. farfalla (+-))

 Term          Traverso           $D_{te} = 2.50$            $D_{ti} = -2.50$ 
Condizione di carico n° 14 (V.t. farfalla (-+))

 Term          Traverso           $D_{te} = -2.50$            $D_{ti} = 2.50$ 

## Impostazioni di progetto

Verifica materiali:
**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	1.20

Verifica Taglio - Metodo dell'inclinazione variabile del traliccio

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

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

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

con:

d	altezza utile sezione [mm]
$b_w$	larghezza minima sezione [mm]
$\sigma_{cp}$	tensione media di compressione [N/mmq]
$\rho_l$	rapporto geometrico di armatura
$A_{sw}$	area armatura trasversale [mmq]
s	interasse tra due armature trasversali consecutive [mm]
$\alpha_c$	coefficiente maggiorativo, funzione di fcd e $\sigma_{cp}$

$$f_{cd} = 0.5 \cdot f_{cd}$$

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

$$v_{min} = 0.035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2}$$

**Stato Limite di Esercizio**
Criteri di scelta per verifiche tensioni di esercizio:

Ambiente moderatamente aggressivo

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	41 di 300

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. rare)  $0.55 f_{ck}$

Limite tensioni di compressione nel calcestruzzo (comb. quasi perm.)  $0.40 f_{ck}$

Limite tensioni di trazione nell'acciaio (comb. rare)  $0.75 f_{yk}$

Criteria verifiche a fessurazione:

Armatura poco sensibile

Apertura limite fessure espresse in [cm]

Apertura limite fessure  $w_1=0.020$   $w_2=0.020$   $w_3=0.020$

Verifiche secondo :

Norme Tecniche 2018 - Approccio 1

Copri ferro sezioni 4.00 [cm]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	42 di 300

## 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:

Carichi	Effetto		A1	A2
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{G1fav}$	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{G1sfav}$	1.30	1.00
Permanenti non strutturali	Favorevole	$\gamma_{G2fav}$	0.80	0.80
Permanenti non strutturali	Sfavorevole	$\gamma_{G2sfav}$	1.50	1.30
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1.50	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:

Parametri		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

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	43 di 300

**Coefficienti di partecipazione combinazioni sismiche**
Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

<i>Carichi</i>	<i>Effetto</i>		<i>A1</i>	<i>A2</i>
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	$\gamma_{Qtav}$	0.00	0.00
Variabili da traffico	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	1.00	1.00
Termici	Favorevole	$\gamma_{ctav}$	0.00	0.00
Termici	Sfavorevole	$\gamma_{ctsfav}$	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	1.00
Coesione efficace	$\gamma_c$	1.00	1.00
Resistenza non drenata	$\gamma_{cu}$	1.00	1.00
Resistenza a compressione uniassiale	$\gamma_{qu}$	1.00	1.00
Peso dell'unità di volume	$\gamma_\gamma$	1.00	1.00

Combinazione n° 1 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50

Combinazione n° 2 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	44 di 300

Combinazione n° 3 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 4 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 5 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.20	0.40	0.48
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 6 SLU (Caso A2-M2)

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

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	45 di 300

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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 7 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 8 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 9 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	46 di 300

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.35	1.00	1.35
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.20	0.40	0.48
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 10 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.15	1.00	1.15
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 11 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.20	0.40	0.48
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 12 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	47 di 300

Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 13 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	0.40	0.54
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72

Combinazione n° 14 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	0.40	0.46
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 15 SLU (Caso A1-M1)

	<b>Effetto</b>	<b><math>\gamma</math></b>	<b><math>\Psi</math></b>	<b>C</b>
Peso Proprio	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno sinistra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Pavimentazione	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.50	1.00	1.50
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.35	0.75	1.01

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	48 di 300

Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.20	0.40	0.48
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.20	0.60	0.72
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.20	1.00	1.20

Combinazione n° 16 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Spinta falda	Sfavorevole	1.30	1.00	1.30
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.15	0.75	0.86
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 17 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 18 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 19 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	49 di 300

Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
-------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 20 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 21 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. negativo

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 22 SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 23 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 24 SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo

Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
---------	----------	--------	---

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	50 di 300

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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da sinistra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 25 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 26 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 27 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 28 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	51 di 300

Combinazione n° 29 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 30 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 31 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 32 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Sisma da destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 33 SLE (Quasi Permanente)

	<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

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	52 di 300

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 34 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 35 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 36 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 37 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	53 di 300

Combinazione n° 38 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 39 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 40 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 41 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.50	0.50
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00

Combinazione n° 42 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

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	54 di 300

Spinta terreno destra	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 43 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 44 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 45 SLE (Rara)

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	55 di 300

	<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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 46 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 47 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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	56 di 300

V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
--------------------	-------------	------	------	------

Combinazione n° 48 SLE (Rara)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

Combinazione n° 49 SLE (Rara)

	Effetto	$\gamma$	$\Psi$	C
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
Pavimentazione	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
V.t. farfalla (-+)	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Spinta falda	Sfavorevole	1.00	1.00	1.00
Stradale distr. (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
Carichi tandem (conf. sim.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Carichi tandem (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.75	0.75
Stradale distr. (conf. em.)	Sfavorevole	1.00	0.40	0.40
V.t. uniforme (-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60
V.t. farfalla (+-)	Sfavorevole	1.00	0.60	0.60

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	57 di 300

## Analisi della spinta e verifiche

### *Simbologia adottata ed unità di misura*

Origine in corrispondenza dello spigolo inferiore sinistro della struttura

Le forze orizzontali sono considerate positive se agenti verso destra

Le forze verticali sono considerate positive se agenti verso il basso

*X* ascisse (espresse in m) positive verso destra

*Y* ordinate (espresse in m) positive verso l'alto

*M* momento espresso in kNm

*V* taglio espresso in kN

*SN* sforzo normale espresso in kN

*ux* spostamento direzione X espresso in cm

*uy* spostamento direzione Y espresso in cm

$\sigma$  pressione sul terreno espressa in MPa

### *Tipo di analisi*

Pressione in calotta

I carichi applicati sul terreno sono stati diffusi secondo **valore 45.00**

Metodo di calcolo della portanza

Pressione geostatica

Vesic

### Spinta sui piedritti

a Riposo [combinazione 1]  
a Riposo [combinazione 2]  
a Riposo [combinazione 3]  
a Riposo [combinazione 4]  
a Riposo [combinazione 5]  
a Riposo [combinazione 6]  
a Riposo [combinazione 7]  
a Riposo [combinazione 8]  
a Riposo [combinazione 9]  
a Riposo [combinazione 10]  
a Riposo [combinazione 11]  
a Riposo [combinazione 12]  
a Riposo [combinazione 13]  
a Riposo [combinazione 14]  
a Riposo [combinazione 15]  
a Riposo [combinazione 16]  
a Riposo [combinazione 17]  
a Riposo [combinazione 18]  
a Riposo [combinazione 19]  
a Riposo [combinazione 20]  
a Riposo [combinazione 21]  
a Riposo [combinazione 22]  
a Riposo [combinazione 23]  
a Riposo [combinazione 24]  
a Riposo [combinazione 25]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	58 di 300

a Riposo [combinazione 26]  
a Riposo [combinazione 27]  
a Riposo [combinazione 28]  
a Riposo [combinazione 29]  
a Riposo [combinazione 30]  
a Riposo [combinazione 31]  
a Riposo [combinazione 32]  
a Riposo [combinazione 33]  
a Riposo [combinazione 34]  
a Riposo [combinazione 35]  
a Riposo [combinazione 36]  
a Riposo [combinazione 37]  
a Riposo [combinazione 38]  
a Riposo [combinazione 39]  
a Riposo [combinazione 40]  
a Riposo [combinazione 41]  
a Riposo [combinazione 42]  
a Riposo [combinazione 43]  
a Riposo [combinazione 44]  
a Riposo [combinazione 45]  
a Riposo [combinazione 46]  
a Riposo [combinazione 47]  
a Riposo [combinazione 48]  
a Riposo [combinazione 49]

Sisma

**Identificazione del sito**

Latitudine	37.187131
Longitudine	14.494971
Comune	Caltagirone
Provincia	Catania
Regione	Sicilia
Punti di interpolazione del reticolo	49411 - 49412 - 49190 - 49189

**Tipo di opera**

Tipo di costruzione	Opera ordinaria
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	II - Normali affollamenti e industrie non pericolose
Vita di riferimento	50 anni

**Combinazioni SLU**

Accelerazione al suolo $a_g =$	1.77 [m/s <sup>2</sup> ]
--------------------------------	--------------------------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	59 di 300

Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (S)	1.45
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)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 26.14$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 13.07$

**Combinazioni SLE**

Accelerazione al suolo $a_g =$	0.45 [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)	$k_h = (a_g/g * \beta_m * St * Ss) = 6.90$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 3.45$
Forma diagramma incremento sismico	Rettangolare

Spinta sismica Wood

Angolo diffusione sovraccarico 45.00 [°]

Coefficienti di spinta

N°combinazione	Statico	Sismico
1	0.426	0.000
2	0.511	0.000
3	0.426	0.000
4	0.511	0.000
5	0.426	0.000
6	0.511	0.000
7	0.426	0.000
8	0.511	0.000
9	0.426	0.000
10	0.511	0.000
11	0.426	0.000
12	0.511	0.000
13	0.426	0.000
14	0.511	0.000
15	0.426	0.000
16	0.511	0.000
17	0.426	0.794
18	0.426	0.794
19	0.426	0.794
20	0.426	0.794

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	60 di 300

21	0.426	0.794
22	0.426	0.794
23	0.426	0.794
24	0.426	0.794
25	0.426	0.794
26	0.426	0.794
27	0.426	0.794
28	0.426	0.794
29	0.426	0.794
30	0.426	0.794
31	0.426	0.794
32	0.426	0.794
33	0.426	0.000
34	0.426	0.000
35	0.426	0.000
36	0.426	0.000
37	0.426	0.000
38	0.426	0.000
39	0.426	0.000
40	0.426	0.000
41	0.426	0.000
42	0.426	0.000
43	0.426	0.000
44	0.426	0.000
45	0.426	0.000
46	0.426	0.000
47	0.426	0.000
48	0.426	0.000
49	0.426	0.000

Discretizzazione strutturale

Numero elementi fondazione	48
Numero elementi trasverso	26
Numero elementi piedritto sinistro	46
Numero elementi piedritto destro	46
Numero molle fondazione	49
Numero molle piedritto sinistro	47
Numero molle piedritto destro	47

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	61 di 300

### Analisi della combinazione n° 1

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	11.95	0.0626048
11.95	21.95	0.0507000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0266961 [MPa] Pressione inf. 0.0821312 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0266961 [MPa] Pressione inf. 0.0821312 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 2

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0493175
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0252153 [MPa] Pressione inf. 0.0763440 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0252153 [MPa] Pressione inf. 0.0763440 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 3

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	62 di 300

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-0.55	0.0664619
-0.55	5.55	0.0996553
5.55	11.95	0.0664619
11.95	21.95	0.0507000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0316642 [MPa] Pressione inf. 0.0870993 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0316642 [MPa] Pressione inf. 0.0870993 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 4

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-0.55	0.0526032
-0.55	5.55	0.0808790
5.55	11.95	0.0526032
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0302896 [MPa] Pressione inf. 0.0814182 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0302896 [MPa] Pressione inf. 0.0814182 [MPa]

Falda

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	63 di 300

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 5

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-4.15	0.0650317
-4.15	1.95	0.0982251
1.95	11.95	0.0626048
11.95	21.95	0.0507000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0418855 [MPa] Pressione inf. 0.0973206 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0266961 [MPa] Pressione inf. 0.0821312 [MPa]

#### Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 6

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0513399
-4.15	1.95	0.0796158

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	64 di 300

1.95	11.95	0.0493175
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0407065 [MPa]	Pressione inf. 0.0918351 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0252153 [MPa]	Pressione inf. 0.0763440 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 7

Pressione in calotta(solo peso terreno)	0.0507000 [MPa]
---	-----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-0.55	0.0664619
-0.55	5.55	0.1107198
5.55	11.95	0.0664619
11.95	21.95	0.0507000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0327720 [MPa]	Pressione inf. 0.0882070 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0327720 [MPa]	Pressione inf. 0.0882070 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 8

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	65 di 300

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-0.55	0.0526032
-0.55	5.55	0.0903043
5.55	11.95	0.0526032
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

 Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0314211 [MPa] Pressione inf. 0.0825497 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0314211 [MPa] Pressione inf. 0.0825497 [MPa]

Falda

 Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 9

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-4.15	0.0650317
-4.15	1.95	0.1092896
1.95	11.95	0.0626048
11.95	21.95	0.0507000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0466037 [MPa] Pressione inf. 0.1020387 [MPa]



LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA  
RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA  
LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	66 di 300

Piedritto destro Pressione sup. 0.0266961 [MPa] Pressione inf. 0.0821312 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]

Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 10

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0513399
-4.15	1.95	0.0890411
1.95	11.95	0.0493175
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0455255 [MPa] Pressione inf. 0.0966541 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0252153 [MPa] Pressione inf. 0.0763440 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]

Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 11

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
----	----	--------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	67 di 300

-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-4.15	0.0650317
-4.15	1.95	0.0982251
1.95	11.95	0.0626048
11.95	21.95	0.0507000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0418855 [MPa]	Pressione inf. 0.0973206 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0266961 [MPa]	Pressione inf. 0.0821312 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 12

Pressione in calotta(solo peso terreno)	0.0390000 [MPa]
---	-----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0513399
-4.15	1.95	0.0796158
1.95	11.95	0.0493175
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0407065 [MPa]	Pressione inf. 0.0918351 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0252153 [MPa]	Pressione inf. 0.0763440 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	68 di 300

### Analisi della combinazione n° 13

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-0.55	0.0664619
-0.55	5.55	0.0996553
5.55	11.95	0.0664619
11.95	21.95	0.0507000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0316642 [MPa] Pressione inf. 0.0870993 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0316642 [MPa] Pressione inf. 0.0870993 [MPa]

#### Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 14

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-0.55	0.0526032
-0.55	5.55	0.0808790
5.55	11.95	0.0526032
11.95	21.95	0.0390000

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	69 di 300

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0302896 [MPa] Pressione inf. 0.0814182 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0302896 [MPa] Pressione inf. 0.0814182 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 15

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0507000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0507000
-6.95	-4.15	0.0650317
-4.15	1.95	0.0982251
1.95	11.95	0.0626048
11.95	21.95	0.0507000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0418855 [MPa] Pressione inf. 0.0973206 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0266961 [MPa] Pressione inf. 0.0821312 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 16

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	70 di 300

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0513399
-4.15	1.95	0.0796158
1.95	11.95	0.0493175
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0407065 [MPa] Pressione inf. 0.0918351 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0252153 [MPa] Pressione inf. 0.0763440 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 17

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	71 di 300

## Analisi della combinazione n° 18

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

### Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

## Analisi della combinazione n° 19

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	72 di 300

Piedritto destro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa]    Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0506751 [MPa]    Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 20

Pressione in calotta(solo peso terreno)      0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa]    Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa]    Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0506751 [MPa]    Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 21

Pressione in calotta(solo peso terreno)      0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365



**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	74 di 300

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 23

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 24

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	75 di 300

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

## Analisi della combinazione n° 25

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	76 di 300

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro      Pressione sup. 0.0506751 [MPa]    Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 26

Pressione in calotta(solo peso terreno)      0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa]    Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa]    Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro      Pressione sup. 0.0506751 [MPa]    Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 27

Pressione in calotta(solo peso terreno)      0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	77 di 300

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 28

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

### Analisi della combinazione n° 29

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	78 di 300

11.95                      21.95                      0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
Piedritto destro        Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro        Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

Falda

Spinta    0.00[kN]  
Sottospinta                                      0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 30

Pressione in calotta(solo peso terreno)      0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro      Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
Piedritto destro        Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro        Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

Falda

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	79 di 300

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 31

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

#### Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

#### Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 32

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
----	----	--------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	80 di 300

-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Spinte sismiche sui piedritti

Piedritto destro Pressione sup. 0.0506751 [MPa] Pressione inf. 0.0506751 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 33

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	81 di 300

### Analisi della combinazione n° 34

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

#### Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 35

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0212332 [MPa] Pressione inf. 0.0638755 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	82 di 300

Piedritto destro Pressione sup. 0.0212332 [MPa] Pressione inf. 0.0638755 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]

Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 36

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-0.55	0.0469365
-0.55	5.55	0.0715242
5.55	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0224765 [MPa] Pressione inf. 0.0651189 [MPa]

Piedritto destro Pressione sup. 0.0224765 [MPa] Pressione inf. 0.0651189 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]

Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 37

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
----	----	--------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	83 di 300

-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0469365
-4.15	1.95	0.0715242
1.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0304996 [MPa] Pressione inf. 0.0731420 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 38

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	1.95	0.0489590
1.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0208773 [MPa] Pressione inf. 0.0635196 [MPa]  
Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
Sottospinta 0.00000[MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	84 di 300

### Analisi della combinazione n° 39

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0200148 [MPa]	Pressione inf. 0.0626572 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0200148 [MPa]	Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

#### Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 40

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0200148 [MPa]	Pressione inf. 0.0626572 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0200148 [MPa]	Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	85 di 300

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 41

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	11.95	0.0469365
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0200148 [MPa] Pressione inf. 0.0626572 [MPa]

Falda

Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 42

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0518161
-4.15	-0.55	0.0764038
-0.55	1.95	0.1009915

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	86 di 300

1.95	5.55	0.0743814
5.55	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0350421 [MPa]	Pressione inf. 0.0776844 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0236949 [MPa]	Pressione inf. 0.0663372 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 43

Pressione in calotta(solo peso terreno)	0.0390000 [MPa]
---	-----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0561018
-4.15	-0.55	0.0806895
-0.55	1.95	0.1052772
1.95	5.55	0.0786671
5.55	11.95	0.0540794
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0368696 [MPa]	Pressione inf. 0.0795120 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0255224 [MPa]	Pressione inf. 0.0681648 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	87 di 300

### Analisi della combinazione n° 44

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0518161
-4.15	-0.55	0.0764038
-0.55	1.95	0.1091874
1.95	5.55	0.0825773
5.55	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

 Piedritto sinistro Pressione sup. 0.0358626 [MPa] Pressione inf. 0.0785050 [MPa]  
 Piedritto destro Pressione sup. 0.0245154 [MPa] Pressione inf. 0.0671578 [MPa]

#### Falda

 Spinta 0.00[kN]  
 Sottospinta 0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 45

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0518161
-4.15	-0.55	0.0845997
-0.55	1.95	0.1091874
1.95	5.55	0.0743814

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	88 di 300

5.55	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0385370 [MPa]	Pressione inf. 0.0811794 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0236949 [MPa]	Pressione inf. 0.0663372 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 46

Pressione in calotta(solo peso terreno)	0.0390000 [MPa]
---	-----------------

Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0548498
-4.15	-0.55	0.0794375
-0.55	1.95	0.1040252
1.95	5.55	0.0743814
5.55	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0363357 [MPa]	Pressione inf. 0.0789781 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0236949 [MPa]	Pressione inf. 0.0663372 [MPa]

Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	89 di 300

### Analisi della combinazione n° 47

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0518161
-4.15	-0.55	0.0764038
-0.55	1.95	0.1009915
1.95	5.55	0.0743814
5.55	11.95	0.0497937
11.95	21.95	0.0390000

#### Spinte sui piedritti

Piedritto sinistro	Pressione sup. 0.0350421 [MPa]	Pressione inf. 0.0776844 [MPa]
Piedritto destro	Pressione sup. 0.0236949 [MPa]	Pressione inf. 0.0663372 [MPa]

#### Falda

Spinta	0.00[kN]
Sottospinta	0.00000[MPa]

### Analisi della combinazione n° 48

Pressione in calotta(solo peso terreno) 0.0390000 [MPa]

#### Carichi verticali in calotta

Xi	Xj	Q[MPa]
-16.95	-6.95	0.0390000
-6.95	-4.15	0.0518161
-4.15	-0.55	0.0764038
-0.55	1.95	0.1009915
1.95	5.55	0.0743814
5.55	11.95	0.0497937



**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	91 di 300

## Spostamenti

### Spostamenti fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.937
1.36	0.001	0.896
2.50	0.000	0.873
3.64	-0.001	0.896
4.75	-0.002	0.937

### Spostamenti traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.943
1.41	0.001	0.974
2.50	0.000	0.990
3.59	-0.001	0.974
4.75	-0.001	0.943

### Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.937
2.50	-0.006	0.940
4.75	0.001	0.943

### Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.937
2.50	0.006	0.940
4.75	-0.001	0.943

### Spostamenti fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.725
1.36	0.001	0.698
2.50	0.000	0.681

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	92 di 300

3.64	-0.001	0.698
4.75	-0.002	0.725

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 2)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.730
1.41	0.001	0.751
2.50	0.000	0.762
3.59	-0.001	0.751
4.75	-0.001	0.730

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.725
2.50	0.003	0.728
4.75	0.001	0.730

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.725
2.50	-0.003	0.728
4.75	-0.001	0.730

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.215
1.36	0.001	1.155
2.50	0.000	1.122
3.64	-0.001	1.155
4.75	-0.002	1.215

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 3)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.016	1.224
1.41	0.008	1.280
2.50	0.000	1.306
3.59	-0.008	1.280

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	93 di 300

4.75	-0.016	1.224
------	--------	-------

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.215
2.50	-0.018	1.220
4.75	0.016	1.224

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	1.215
2.50	0.018	1.220
4.75	-0.016	1.224

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 4)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.963
1.36	0.001	0.919
2.50	0.000	0.894
3.64	-0.001	0.919
4.75	-0.002	0.963

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 4)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.014	0.969
1.41	0.007	1.010
2.50	0.000	1.030
3.59	-0.007	1.011
4.75	-0.014	0.969

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.963
2.50	-0.006	0.966
4.75	0.014	0.969

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	94 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.963
2.50	0.006	0.966
4.75	-0.014	0.969

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.062	1.165
1.36	1.061	1.060
2.50	1.059	0.968
3.64	1.058	0.922
4.75	1.057	0.892

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 5)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.833	1.173
1.41	0.815	1.141
2.50	0.798	1.091
3.59	0.780	1.005
4.75	0.762	0.899

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.062	1.165
2.50	0.944	1.169
4.75	0.833	1.173

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.057	0.892
2.50	0.911	0.896
4.75	0.762	0.899

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 6)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	95 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.062	0.916
1.36	1.061	0.836
2.50	1.060	0.762
3.64	1.059	0.721
4.75	1.057	0.690

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 6)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.874	0.922
1.41	0.858	0.890
2.50	0.844	0.846
3.59	0.829	0.777
4.75	0.813	0.695

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.062	0.916
2.50	0.976	0.919
4.75	0.874	0.922

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.057	0.690
2.50	0.926	0.692
4.75	0.813	0.695

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.299
1.36	0.001	1.233
2.50	0.000	1.197
3.64	-0.001	1.233
4.75	-0.002	1.299

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 7)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	96 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.016	1.308
1.41	0.008	1.371
2.50	0.000	1.400
3.59	-0.008	1.371
4.75	-0.016	1.308

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.299
2.50	-0.023	1.304
4.75	0.016	1.308

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	1.299
2.50	0.023	1.304
4.75	-0.016	1.308

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.034
1.36	0.001	0.985
2.50	0.000	0.957
3.64	-0.001	0.985
4.75	-0.002	1.034

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 8)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.014	1.041
1.41	0.007	1.088
2.50	0.000	1.111
3.59	-0.007	1.088
4.75	-0.014	1.041

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 8)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	97 di 300

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.034
2.50	-0.011	1.038
4.75	0.014	1.041

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	1.034
2.50	0.011	1.038
4.75	-0.014	1.041

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.392	1.237
1.36	1.391	1.111
2.50	1.389	0.997
3.64	1.388	0.930
4.75	1.387	0.879

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 9)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.092	1.245
1.41	1.069	1.193
2.50	1.046	1.123
3.59	1.024	1.015
4.75	1.001	0.885

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.392	1.237
2.50	1.240	1.241
4.75	1.092	1.245

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.387	0.879

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	98 di 300

2.50	1.194	0.882
4.75	1.001	0.885

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.392	0.976
1.36	1.391	0.879
2.50	1.389	0.788
3.64	1.388	0.729
4.75	1.387	0.679

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 10)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.144	0.982
1.41	1.124	0.933
2.50	1.105	0.872
3.59	1.087	0.784
4.75	1.066	0.684

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.392	0.976
2.50	1.278	0.979
4.75	1.144	0.982

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.387	0.679
2.50	1.215	0.681
4.75	1.066	0.684

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.066	1.164
1.36	1.064	1.060
2.50	1.063	0.968

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	99 di 300

3.64	1.062	0.922
4.75	1.060	0.892

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 11)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.848	1.171
1.41	0.825	1.141
2.50	0.803	1.092
3.59	0.781	1.006
4.75	0.757	0.898

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.066	1.164
2.50	0.954	1.168
4.75	0.848	1.171

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.060	0.892
2.50	0.911	0.895
4.75	0.757	0.898

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.066	0.915
1.36	1.064	0.836
2.50	1.063	0.763
3.64	1.062	0.722
4.75	1.061	0.689

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 12)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.887	0.921
1.41	0.867	0.890
2.50	0.848	0.846
3.59	0.829	0.777

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	100 di 300

4.75                      0.809                      0.694

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.066	0.915
2.50	0.984	0.918
4.75	0.887	0.921

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.061	0.689
2.50	0.926	0.692
4.75	0.809	0.694

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.214
1.36	0.001	1.155
2.50	0.000	1.123
3.64	-0.001	1.155
4.75	-0.002	1.214

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 13)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.016	1.222
1.41	0.008	1.274
2.50	0.000	1.299
3.59	-0.008	1.274
4.75	-0.016	1.222

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	1.214
2.50	-0.014	1.219
4.75	0.016	1.222

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	101 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	1.214
2.50	0.014	1.219
4.75	-0.016	1.222

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.962
1.36	0.001	0.919
2.50	0.000	0.894
3.64	-0.001	0.919
4.75	-0.002	0.962

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 14)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.014	0.968
1.41	0.007	1.006
2.50	0.000	1.025
3.59	-0.007	1.006
4.75	-0.014	0.968

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.962
2.50	-0.003	0.965
4.75	0.014	0.968

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.962
2.50	0.003	0.965
4.75	-0.014	0.968

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 15)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	102 di 300

X [m]	$u_x$ [cm]	$u_y$ [cm]
0.25	1.060	1.167
1.36	1.059	1.060
2.50	1.057	0.967
3.64	1.056	0.922
4.75	1.055	0.894

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 15)**

X [m]	$u_x$ [cm]	$u_y$ [cm]
0.25	0.831	1.174
1.41	0.813	1.147
2.50	0.795	1.098
3.59	0.778	1.010
4.75	0.760	0.900

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	$u_x$ [cm]	$u_y$ [cm]
0.25	1.060	1.167
2.50	0.938	1.171
4.75	0.831	1.174

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	$u_x$ [cm]	$u_y$ [cm]
0.25	1.055	0.894
2.50	0.913	0.897
4.75	0.760	0.900

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	$u_x$ [cm]	$u_y$ [cm]
0.25	1.061	0.917
1.36	1.059	0.836
2.50	1.058	0.762
3.64	1.057	0.721
4.75	1.056	0.691

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 16)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	103 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.872	0.923
1.41	0.857	0.894
2.50	0.842	0.851
3.59	0.827	0.781
4.75	0.811	0.696

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.061	0.917
2.50	0.971	0.921
4.75	0.872	0.923

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.056	0.691
2.50	0.928	0.693
4.75	0.811	0.696

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
1.36	3.822	0.605
2.50	3.820	0.629
3.64	3.819	0.670
4.75	3.817	0.707

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 17)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.973	0.579
1.41	3.972	0.610
2.50	3.971	0.645
3.59	3.969	0.674
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 17)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	104 di 300

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
2.50	3.946	0.577
4.75	3.973	0.579

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.817	0.707
2.50	3.848	0.710
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
1.36	3.820	0.696
2.50	3.818	0.718
3.64	3.816	0.761
4.75	3.815	0.805

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 18)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.971	0.676
1.41	3.970	0.711
2.50	3.968	0.747
3.59	3.967	0.774
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
2.50	3.939	0.674
4.75	3.971	0.676

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.815	0.805

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	105 di 300

2.50	3.850	0.807
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
1.36	3.820	0.696
2.50	3.818	0.718
3.64	3.816	0.761
4.75	3.815	0.805

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 19)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.971	0.676
1.41	3.970	0.711
2.50	3.968	0.747
3.59	3.967	0.774
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
2.50	3.939	0.674
4.75	3.971	0.676

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.815	0.805
2.50	3.850	0.807
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
1.36	3.822	0.605
2.50	3.820	0.629

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	106 di 300

3.64	3.819	0.670
4.75	3.817	0.707

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 20)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.973	0.579
1.41	3.972	0.610
2.50	3.971	0.645
3.59	3.969	0.674
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
2.50	3.946	0.577
4.75	3.973	0.579

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.817	0.707
2.50	3.848	0.710
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
1.36	3.822	0.605
2.50	3.820	0.629
3.64	3.819	0.670
4.75	3.817	0.707

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 21)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.973	0.579
1.41	3.972	0.610
2.50	3.971	0.645
3.59	3.969	0.674

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	107 di 300

4.75                      3.968                      0.712

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
2.50	3.946	0.577
4.75	3.973	0.579

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.817	0.707
2.50	3.848	0.710
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
1.36	3.820	0.696
2.50	3.818	0.718
3.64	3.816	0.761
4.75	3.815	0.805

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 22)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.971	0.676
1.41	3.970	0.711
2.50	3.968	0.747
3.59	3.967	0.774
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
2.50	3.939	0.674
4.75	3.971	0.676

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	108 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.815	0.805
2.50	3.850	0.807
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 23)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
1.36	3.820	0.696
2.50	3.818	0.718
3.64	3.816	0.761
4.75	3.815	0.805

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 23)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.971	0.676
1.41	3.970	0.711
2.50	3.968	0.747
3.59	3.967	0.774
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.821	0.671
2.50	3.939	0.674
4.75	3.971	0.676

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.815	0.805
2.50	3.850	0.807
4.75	3.966	0.809

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 24)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	109 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
1.36	3.822	0.605
2.50	3.820	0.629
3.64	3.819	0.670
4.75	3.817	0.707

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 24)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.973	0.579
1.41	3.972	0.610
2.50	3.971	0.645
3.59	3.969	0.674
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.824	0.574
2.50	3.946	0.577
4.75	3.973	0.579

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	3.817	0.707
2.50	3.848	0.710
4.75	3.968	0.712

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 25)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
1.36	-3.816	0.761
2.50	-3.818	0.718
3.64	-3.820	0.696
4.75	-3.821	0.671

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 25)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	110 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.966	0.809
1.41	-3.967	0.774
2.50	-3.968	0.747
3.59	-3.970	0.711
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
2.50	-3.850	0.807
4.75	-3.966	0.809

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.821	0.671
2.50	-3.939	0.674
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
1.36	-3.819	0.670
2.50	-3.820	0.629
3.64	-3.822	0.605
4.75	-3.824	0.574

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 26)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.968	0.712
1.41	-3.969	0.674
2.50	-3.971	0.645
3.59	-3.972	0.610
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 26)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	111 di 300

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
2.50	-3.848	0.710
4.75	-3.968	0.712

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.824	0.574
2.50	-3.946	0.577
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
1.36	-3.816	0.761
2.50	-3.818	0.718
3.64	-3.820	0.696
4.75	-3.821	0.671

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 27)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.966	0.809
1.41	-3.967	0.774
2.50	-3.968	0.747
3.59	-3.970	0.711
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
2.50	-3.850	0.807
4.75	-3.966	0.809

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.821	0.671

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	112 di 300

2.50	-3.939	0.674
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
1.36	-3.819	0.670
2.50	-3.820	0.629
3.64	-3.822	0.605
4.75	-3.824	0.574

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 28)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.968	0.712
1.41	-3.969	0.674
2.50	-3.971	0.645
3.59	-3.972	0.610
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
2.50	-3.848	0.710
4.75	-3.968	0.712

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.824	0.574
2.50	-3.946	0.577
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
1.36	-3.816	0.761
2.50	-3.818	0.718

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	113 di 300

3.64	-3.820	0.696
4.75	-3.821	0.671

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 29)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.966	0.809
1.41	-3.967	0.774
2.50	-3.968	0.747
3.59	-3.970	0.711
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
2.50	-3.850	0.807
4.75	-3.966	0.809

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.821	0.671
2.50	-3.939	0.674
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 30)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
1.36	-3.819	0.670
2.50	-3.820	0.629
3.64	-3.822	0.605
4.75	-3.824	0.574

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 30)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.968	0.712
1.41	-3.969	0.674
2.50	-3.971	0.645
3.59	-3.972	0.610

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	114 di 300

4.75                      -3.973                      0.579

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
2.50	-3.848	0.710
4.75	-3.968	0.712

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.824	0.574
2.50	-3.946	0.577
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
1.36	-3.816	0.761
2.50	-3.818	0.718
3.64	-3.820	0.696
4.75	-3.821	0.671

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 31)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.966	0.809
1.41	-3.967	0.774
2.50	-3.968	0.747
3.59	-3.970	0.711
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.815	0.805
2.50	-3.850	0.807
4.75	-3.966	0.809

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	115 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.821	0.671
2.50	-3.939	0.674
4.75	-3.971	0.676

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
1.36	-3.819	0.670
2.50	-3.820	0.629
3.64	-3.822	0.605
4.75	-3.824	0.574

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 32)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.968	0.712
1.41	-3.969	0.674
2.50	-3.971	0.645
3.59	-3.972	0.610
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.817	0.707
2.50	-3.848	0.710
4.75	-3.968	0.712

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-3.824	0.574
2.50	-3.946	0.577
4.75	-3.973	0.579

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 33)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	116 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.711
1.36	0.001	0.681
2.50	0.000	0.663
3.64	-0.001	0.681
4.75	-0.002	0.711

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 33)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.716
1.41	0.000	0.740
2.50	0.000	0.751
3.59	0.000	0.740
4.75	-0.001	0.716

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.711
2.50	-0.005	0.714
4.75	0.001	0.716

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.711
2.50	0.005	0.714
4.75	-0.001	0.716

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.711
1.36	0.001	0.681
2.50	0.000	0.663
3.64	-0.001	0.681
4.75	-0.002	0.711

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 34)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	117 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.716
1.41	0.000	0.740
2.50	0.000	0.751
3.59	0.000	0.740
4.75	-0.001	0.716

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.711
2.50	-0.005	0.714
4.75	0.001	0.716

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.711
2.50	0.005	0.714
4.75	-0.001	0.716

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.733
1.36	0.001	0.701
2.50	0.000	0.682
3.64	-0.001	0.701
4.75	-0.002	0.733

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 35)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.737
1.41	0.001	0.762
2.50	0.000	0.775
3.59	-0.001	0.762
4.75	-0.001	0.737

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 35)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	118 di 300

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.733
2.50	-0.005	0.735
4.75	0.001	0.737

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.733
2.50	0.005	0.735
4.75	-0.001	0.737

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.898
1.36	0.001	0.852
2.50	0.000	0.828
3.64	-0.001	0.852
4.75	-0.002	0.898

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 36)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.904
1.41	0.001	0.943
2.50	0.000	0.961
3.59	-0.001	0.943
4.75	-0.001	0.904

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.898
2.50	-0.018	0.901
4.75	0.001	0.904

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.898

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	119 di 300

2.50	0.018	0.901
4.75	-0.001	0.904

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.732	0.870
1.36	0.731	0.794
2.50	0.730	0.729
3.64	0.729	0.698
4.75	0.728	0.681

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 37)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.572	0.875
1.41	0.560	0.855
2.50	0.549	0.821
3.59	0.538	0.761
4.75	0.526	0.686

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.732	0.870
2.50	0.649	0.873
4.75	0.572	0.875

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.728	0.681
2.50	0.629	0.684
4.75	0.526	0.686

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.054	0.726
1.36	0.054	0.690
2.50	0.053	0.668

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	120 di 300

3.64	0.052	0.682
4.75	0.051	0.709

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 38)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.029	0.731
1.41	0.033	0.749
2.50	0.036	0.756
3.59	0.040	0.741
4.75	0.043	0.714

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.054	0.726
2.50	0.036	0.729
4.75	0.029	0.731

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.051	0.709
2.50	0.053	0.712
4.75	0.043	0.714

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 39)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.710
1.36	0.001	0.681
2.50	0.000	0.664
3.64	-0.001	0.681
4.75	-0.002	0.710

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 39)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.011	0.715
1.41	0.005	0.740
2.50	0.000	0.752
3.59	-0.005	0.740

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	121 di 300

4.75                      -0.011                      0.715

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.710
2.50	0.000	0.713
4.75	0.011	0.715

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.710
2.50	0.000	0.713
4.75	-0.011	0.715

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.710
1.36	0.001	0.681
2.50	0.000	0.664
3.64	-0.001	0.681
4.75	-0.002	0.710

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 40)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.715
1.41	0.000	0.734
2.50	0.000	0.744
3.59	0.000	0.734
4.75	-0.001	0.715

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.710
2.50	-0.001	0.713
4.75	0.001	0.715

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	122 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.710
2.50	0.001	0.713
4.75	-0.001	0.715

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.713
1.36	0.001	0.680
2.50	0.000	0.662
3.64	-0.001	0.680
4.75	-0.002	0.713

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 41)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.001	0.717
1.41	0.001	0.745
2.50	0.000	0.758
3.59	-0.001	0.745
4.75	-0.001	0.717

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.002	0.713
2.50	-0.008	0.715
4.75	0.001	0.717

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	-0.002	0.713
2.50	0.008	0.715
4.75	-0.001	0.717

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 42)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	123 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.786	1.090
1.36	0.785	0.995
2.50	0.784	0.918
3.64	0.783	0.892
4.75	0.782	0.886

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 42)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.615	1.098
1.41	0.601	1.091
2.50	0.588	1.061
3.59	0.575	0.989
4.75	0.561	0.893

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.786	1.090
2.50	0.684	1.094
4.75	0.615	1.098

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.782	0.886
2.50	0.686	0.890
4.75	0.561	0.893

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.785	1.122
1.36	0.784	1.025
2.50	0.783	0.947
3.64	0.782	0.922
4.75	0.781	0.918

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 43)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	124 di 300

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.615	1.130
1.41	0.601	1.125
2.50	0.587	1.096
3.59	0.574	1.023
4.75	0.560	0.925

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.785	1.122
2.50	0.683	1.126
4.75	0.615	1.130

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.781	0.918
2.50	0.687	0.922
4.75	0.560	0.925

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.783	1.152
1.36	0.782	1.053
2.50	0.781	0.973
3.64	0.780	0.949
4.75	0.779	0.948

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 44)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.613	1.160
1.41	0.599	1.159
2.50	0.585	1.130
3.59	0.572	1.057
4.75	0.558	0.955

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 44)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	125 di 300

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.783	1.152
2.50	0.677	1.157
4.75	0.613	1.160

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.779	0.948
2.50	0.688	0.952
4.75	0.558	0.955

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.031	1.143
1.36	1.029	1.033
2.50	1.028	0.940
3.64	1.027	0.898
4.75	1.026	0.876

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 45)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.807	1.151
1.41	0.789	1.129
2.50	0.772	1.084
3.59	0.756	0.996
4.75	0.738	0.883

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.031	1.143
2.50	0.903	1.147
4.75	0.807	1.151

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	1.026	0.876

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	126 di 300

2.50	0.896	0.879
4.75	0.738	0.883

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.870	1.113
1.36	0.869	1.010
2.50	0.868	0.926
3.64	0.867	0.893
4.75	0.866	0.883

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 46)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.663	1.120
1.41	0.655	1.105
2.50	0.648	1.068
3.59	0.641	0.991
4.75	0.633	0.890

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.870	1.113
2.50	0.751	1.116
4.75	0.663	1.120

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.866	0.883
2.50	0.764	0.887
4.75	0.633	0.890

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.789	1.089
1.36	0.788	0.995
2.50	0.787	0.919

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	127 di 300

3.64	0.786	0.892
4.75	0.785	0.886

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 47)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.628	1.096
1.41	0.610	1.091
2.50	0.592	1.061
3.59	0.575	0.989
4.75	0.557	0.892

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.789	1.089
2.50	0.692	1.093
4.75	0.628	1.096

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.785	0.886
2.50	0.686	0.889
4.75	0.557	0.892

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.787	1.089
1.36	0.786	0.995
2.50	0.785	0.919
3.64	0.784	0.892
4.75	0.783	0.885

**Spostamenti trasverso (Combinazione n° 48)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.617	1.096
1.41	0.603	1.086
2.50	0.590	1.055
3.59	0.577	0.984

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	128 di 300

4.75                      0.563                      0.892

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.787	1.089
2.50	0.689	1.093
4.75	0.617	1.096

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.783	0.885
2.50	0.685	0.889
4.75	0.563	0.892

**Spostamenti fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.784	1.091
1.36	0.783	0.995
2.50	0.782	0.918
3.64	0.781	0.892
4.75	0.780	0.887

**Spostamenti traverso (Combinazione n° 49)**

X [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.613	1.099
1.41	0.599	1.095
2.50	0.586	1.066
3.59	0.573	0.993
4.75	0.559	0.893

**Spostamenti piedritto sinistro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.784	1.091
2.50	0.679	1.095
4.75	0.613	1.099



LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA  
RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA  
LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	129 di 300

**Spostamenti piedritto destro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	u <sub>x</sub> [cm]	u <sub>y</sub> [cm]
0.25	0.780	0.887
2.50	0.688	0.890
4.75	0.559	0.893

## Sollecitazioni

### Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-147.2731	-245.0067	150.9221
1.36	59.6456	-118.2988	150.9221
2.50	130.3368	5.9009	150.9221
3.64	59.6456	130.4136	150.9221
4.75	-147.2731	245.0067	150.9221

### Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 1)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-104.0477	177.4232	94.3100
1.41	48.3869	86.2474	94.3100
2.50	95.5534	0.0000	94.3100
3.59	48.6316	-86.0234	94.3100
4.75	-104.0477	-177.4232	94.3100

### Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-147.2731	150.9309	250.5482
2.50	12.3138	0.2303	213.9857
4.75	-104.0477	-94.3100	177.4232

### Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 1)

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-147.2731	-150.9309	250.5482
2.50	12.3138	-0.2303	213.9857
4.75	-104.0477	94.3100	177.4232

### Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-122.1309	-191.0471	139.0586
1.36	39.3700	-92.4510	139.0586
2.50	94.6282	4.6046	139.0586

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	131 di 300

3.64	39.3700	101.8857	139.0586
4.75	-122.1309	191.0471	139.0586

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 2)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-88.1682	139.0893	89.4754
1.41	31.3315	67.6128	89.4754
2.50	68.3072	0.0000	89.4754
3.59	31.5233	-67.4372	89.4754
4.75	-88.1682	-139.0893	89.4754

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-122.1309	139.0668	195.3393
2.50	23.3972	-1.0918	167.2143
4.75	-88.1682	-89.4754	139.0893

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 2)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-122.1309	-139.0668	195.3393
2.50	23.3972	1.0918	167.2143
4.75	-88.1682	89.4754	139.0893

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 3)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-185.7983	-326.7216	163.7802
1.36	89.7133	-157.6138	163.7802
2.50	183.7189	7.5896	163.7802
3.64	89.7133	173.2367	163.7802
4.75	-185.7983	326.7216	163.7802

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 3)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-136.1092	260.7869	104.1854
1.41	87.9480	126.7714	104.1854
2.50	157.2761	0.0000	104.1854
3.59	88.3077	-126.4422	104.1854

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	132 di 300

4.75	-136.1092	-260.7869	104.1854
------	-----------	-----------	----------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-185.7983	163.7899	333.9119
2.50	-10.1085	1.6199	297.3494
4.75	-136.1092	-104.1854	260.7869

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 3)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-185.7983	-163.7899	333.9119
2.50	-10.1085	-1.6199	297.3494
4.75	-136.1092	104.1854	260.7869

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 4)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-155.5815	-260.6579	151.8384
1.36	64.3658	-125.9600	151.8384
2.50	139.4968	6.0442	151.8384
3.64	64.3658	138.3834	151.8384
4.75	-155.5815	260.6579	151.8384

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 4)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-116.2361	210.1028	99.7847
1.41	64.2754	102.1333	99.7847
2.50	120.1295	0.0000	99.7847
3.59	64.5652	-101.8680	99.7847
4.75	-116.2361	-210.1028	99.7847

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-155.5815	151.8473	266.3528
2.50	5.6653	0.0682	238.2278
4.75	-116.2361	-99.7847	210.1028

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	133 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 4)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-155.5815	-151.8473	266.3528
2.50	5.6653	-0.0682	238.2278
4.75	-116.2361	99.7847	210.1028

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 5)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-187.5986	-292.1557	186.9753
1.36	54.9050	-134.6861	186.9753
2.50	132.4811	10.0932	186.9753
3.64	51.0290	143.9812	186.9753
4.75	-171.0048	257.3190	186.9753

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 5)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.0887	225.9265	121.7949
1.41	69.6170	93.5646	121.7949
2.50	108.8682	-12.0514	121.7949
3.59	48.7994	-98.0748	121.7949
4.75	-117.8485	-189.4746	121.7949

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-187.5986	191.4188	299.0515
2.50	24.8390	6.7479	262.4890
4.75	-115.0887	-121.7949	225.9265

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 5)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-171.0048	-182.5538	262.5996
2.50	25.6636	-1.0396	226.0371
4.75	-117.8485	118.6069	189.4746

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 6)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	134 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-159.0777	-231.1422	175.1383
1.36	32.9043	-106.7464	175.1383
2.50	94.4697	7.7798	175.1383
3.64	30.4278	113.2094	175.1383
4.75	-143.8174	201.5411	175.1383

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 6)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-99.5492	180.3140	118.6347
1.41	47.3634	73.8052	118.6347
2.50	77.5719	-10.2824	118.6347
3.59	29.5708	-77.7196	118.6347
4.75	-102.0390	-149.3717	118.6347

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-159.0777	179.5838	236.5640
2.50	38.4345	4.5907	208.4390
4.75	-99.5492	-118.6347	180.3140

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 6)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-143.8174	-170.7132	205.6217
2.50	38.5607	0.6357	177.4967
4.75	-102.0390	115.2325	149.3717

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-195.9158	-351.1202	166.3404
1.36	100.0462	-169.3144	166.3404
2.50	200.9868	8.0916	166.3404
3.64	100.0462	185.9838	166.3404
4.75	-195.9158	351.1202	166.3404

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 7)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	135 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-146.4757	285.6820	106.8499
1.41	98.9703	138.8732	106.8499
2.50	174.9166	0.0000	106.8499
3.59	99.3643	-138.5125	106.8499
4.75	-146.4757	-285.6820	106.8499

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-195.9158	166.3501	358.8070
2.50	-17.3740	1.5602	322.2445
4.75	-146.4757	-106.8499	285.6820

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 7)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-195.9158	-166.3501	358.8070
2.50	-17.3740	-1.5602	322.2445
4.75	-146.4757	106.8499	285.6820

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-164.3587	-281.4423	154.4380
1.36	73.0131	-135.9317	154.4380
2.50	154.0549	6.4721	154.4380
3.64	73.0131	149.2468	154.4380
4.75	-164.3587	281.4423	154.4380

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 8)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-125.2220	231.3097	102.4670
1.41	73.5096	112.4422	102.4670
2.50	135.0014	0.0000	102.4670
3.59	73.8286	-112.1502	102.4670
4.75	-125.2220	-231.3097	102.4670

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 8)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	136 di 300

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-164.3587	154.4471	287.5597
2.50	-0.2126	0.0173	259.4347
4.75	-125.2220	-102.4670	231.3097

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 8)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-164.3587	-154.4471	287.5597
2.50	-0.2126	-0.0173	259.4347
4.75	-125.2220	102.4670	231.3097

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-199.9329	-306.8052	198.1334
1.36	53.6213	-139.7695	198.1334
2.50	133.3291	11.3984	198.1334
3.64	48.5352	148.1910	198.1334
4.75	-178.1874	261.1384	198.1334

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 9)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-118.7608	240.9975	130.4858
1.41	75.9747	95.8424	130.4858
2.50	112.7726	-15.7899	130.4858
3.59	48.6254	-101.8133	130.4858
4.75	-122.3558	-193.2131	130.4858

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-199.9329	203.9595	314.1225
2.50	28.7787	8.6728	277.5600
4.75	-118.7608	-130.4858	240.9975

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 9)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-178.1874	-192.3306	266.3381

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	137 di 300

2.50	29.8506	-1.2010	229.7756
4.75	-122.3558	126.2976	193.2131

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.3877	-243.6170	186.2880
1.36	31.0707	-111.1835	186.2880
2.50	94.5876	8.7743	186.2880
3.64	27.8095	116.7312	186.2880
4.75	-150.3976	204.8027	186.2880

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 10)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-103.2736	193.1411	127.7918
1.41	52.1700	75.7342	127.7918
2.50	80.2762	-13.4783	127.7918
3.59	28.7887	-80.9156	127.7918
4.75	-106.5255	-152.5676	127.7918

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.3877	192.1123	249.3911
2.50	43.1154	6.2764	221.2661
4.75	-103.2736	-127.7918	193.1411

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 10)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-150.3976	-180.4855	208.8176
2.50	43.2879	0.5673	180.6926
4.75	-106.5255	123.3289	152.5676

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-190.1110	-292.1319	188.0705
1.36	52.4602	-134.8000	188.0705
2.50	130.1509	10.0304	188.0705

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	138 di 300

3.64	48.7174	144.0146	188.0705
4.75	-173.3670	257.3569	188.0705

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 11)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-112.5992	225.8917	120.6834
1.41	72.0664	93.5299	120.6834
2.50	111.2796	-12.0861	120.6834
3.59	51.1729	-98.1095	120.6834
4.75	-115.5152	-189.5093	120.6834

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-190.1110	192.5303	299.0167
2.50	24.8276	7.8594	262.4542
4.75	-112.5992	-120.6834	225.8917

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 11)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-173.3670	-183.6329	262.6343
2.50	25.6411	-2.0596	226.0718
4.75	-115.5152	117.5136	189.5093

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.1714	-231.1224	176.0510
1.36	30.8669	-106.8412	176.0510
2.50	92.5279	7.7274	176.0510
3.64	28.5016	113.2372	176.0510
4.75	-145.7859	201.5727	176.0510

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 12)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-97.4746	180.2851	117.7084
1.41	49.4046	73.7762	117.7084
2.50	79.5814	-10.3113	117.7084
3.59	31.5487	-77.7486	117.7084

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	139 di 300

4.75	-100.0946	-149.4006	117.7084
------	-----------	-----------	----------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.1714	180.5101	236.5351
2.50	38.4249	5.5170	208.4101
4.75	-97.4746	-117.7084	180.2851

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 12)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-145.7859	-171.6125	205.6506
2.50	38.5418	-0.2143	177.5256
4.75	-100.0946	114.3214	149.4006

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-188.1866	-326.7285	166.9229
1.36	87.3829	-157.6830	166.9229
2.50	181.4355	7.5935	166.9229
3.64	87.3829	173.3076	166.9229
4.75	-188.1866	326.7285	166.9229

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 13)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-124.0508	260.7869	100.9008
1.41	100.0064	126.7714	100.9008
2.50	169.3345	0.0000	100.9008
3.59	100.3661	-126.4422	100.9008
4.75	-124.0508	-260.7869	100.9008

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-188.1866	166.9327	333.9119
2.50	-5.3779	4.8271	297.3494
4.75	-124.0508	-100.9008	260.7869

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	140 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 13)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-188.1866	-166.9327	333.9119
2.50	-5.3779	-4.8271	297.3494
4.75	-124.0508	100.9008	260.7869

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.5734	-260.6636	154.4596
1.36	62.4221	-126.0176	154.4596
2.50	137.5924	6.0474	154.4596
3.64	62.4221	138.4426	154.4596
4.75	-157.5734	260.6636	154.4596

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 14)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-106.1905	210.1028	97.0591
1.41	74.3210	102.1333	97.0591
2.50	130.1752	0.0000	97.0591
3.59	74.6108	-101.8680	97.0591
4.75	-106.1905	-210.1028	97.0591

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.5734	154.4686	266.3528
2.50	9.6109	2.7431	238.2278
4.75	-106.1905	-97.0591	210.1028

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 14)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.5734	-154.4686	266.3528
2.50	9.6109	-2.7431	238.2278
4.75	-106.1905	97.0591	210.1028

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 15)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	141 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-185.1641	-292.1499	183.7685
1.36	57.2761	-134.6068	183.7685
2.50	134.7915	10.1018	183.7685
3.64	53.3739	143.9181	183.7685
4.75	-168.6060	257.3108	183.7685

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 15)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.1226	225.9282	125.0101
1.41	57.5852	93.5663	125.0101
2.50	96.8382	-12.0496	125.0101
3.59	36.7713	-98.0730	125.0101
4.75	-129.8746	-189.4729	125.0101

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-185.1641	188.2036	299.0532
2.50	20.0393	3.5327	262.4907
4.75	-127.1226	-125.0101	225.9282

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 15)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-168.6060	-179.3549	262.5979
2.50	20.8842	2.1611	226.0354
4.75	-129.8746	121.8313	189.4729

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.0490	-231.1374	172.4659
1.36	34.8802	-106.6803	172.4659
2.50	96.3951	7.7870	172.4659
3.64	32.3819	113.1568	172.4659
4.75	-141.8185	201.5343	172.4659

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 16)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	142 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-109.5775	180.3155	121.3140
1.41	37.3369	73.8066	121.3140
2.50	67.5469	-10.2810	121.3140
3.59	19.5474	-77.7182	121.3140
4.75	-112.0607	-149.3703	121.3140

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.0490	176.9045	236.5655
2.50	34.4347	1.9114	208.4405
4.75	-109.5775	-121.3140	180.3155

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 16)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-141.8185	-168.0475	205.6203
2.50	34.5778	3.3029	177.4953
4.75	-112.0607	117.9196	149.3703

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-172.8203	222.9001
1.36	-10.6410	-91.0992	226.5174
2.50	48.4810	-3.3523	230.2514
3.64	4.7820	89.7204	233.9855
4.75	-142.3885	177.5055	237.6028

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 17)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.6830	127.3202	189.8516
1.41	-7.1078	60.4856	193.6294
2.50	24.4739	-2.7363	197.2029
3.59	-12.9062	-65.7939	200.7673
4.75	-127.9962	-132.7927	204.5543

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 17)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	143 di 300

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	238.9011	176.2188
2.50	102.6726	2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	-189.8516	127.3202

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 17)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-221.6288	181.6913
2.50	97.8949	6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	187.9495	132.7927

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-194.2966	224.6941
1.36	-1.9705	-101.3193	228.3114
2.50	63.3000	-2.7467	232.0454
3.64	13.4424	101.1877	235.7795
4.75	-151.8613	198.9887	239.3968

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 18)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.1073	134.6682	188.0671
1.41	-2.2200	64.0558	191.8449
2.50	31.3123	-2.7396	195.4185
3.59	-8.0156	-69.3616	198.9829
4.75	-129.4357	-140.1475	202.7699

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	240.6855	198.2696
2.50	97.2334	4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	-188.0671	134.6682

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 18)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-223.4326	203.7489

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	144 di 300

2.50	92.4776	4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	186.1748	140.1475

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-194.2966	224.6941
1.36	-1.9705	-101.3193	228.3114
2.50	63.3000	-2.7467	232.0454
3.64	13.4424	101.1877	235.7795
4.75	-151.8613	198.9887	239.3968

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 19)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.1073	134.6682	188.0671
1.41	-2.2200	64.0558	191.8449
2.50	31.3123	-2.7396	195.4185
3.59	-8.0156	-69.3616	198.9829
4.75	-129.4357	-140.1475	202.7699

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	240.6855	198.2696
2.50	97.2334	4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	-188.0671	134.6682

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 19)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-223.4326	203.7489
2.50	92.4776	4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	186.1748	140.1475

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-172.8203	222.9001
1.36	-10.6410	-91.0992	226.5174
2.50	48.4810	-3.3523	230.2514

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	145 di 300

3.64	4.7820	89.7204	233.9855
4.75	-142.3885	177.5055	237.6028

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 20)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.6830	127.3202	189.8516
1.41	-7.1078	60.4856	193.6294
2.50	24.4739	-2.7363	197.2029
3.59	-12.9062	-65.7939	200.7673
4.75	-127.9962	-132.7927	204.5543

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	238.9011	176.2188
2.50	102.6726	2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	-189.8516	127.3202

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 20)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-221.6288	181.6913
2.50	97.8949	6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	187.9495	132.7927

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-172.8203	222.9001
1.36	-10.6410	-91.0992	226.5174
2.50	48.4810	-3.3523	230.2514
3.64	4.7820	89.7204	233.9855
4.75	-142.3885	177.5055	237.6028

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 21)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.6830	127.3202	189.8516
1.41	-7.1078	60.4856	193.6294
2.50	24.4739	-2.7363	197.2029
3.59	-12.9062	-65.7939	200.7673

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	146 di 300

4.75	-127.9962	-132.7927	204.5543
------	-----------	-----------	----------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	238.9011	176.2188
2.50	102.6726	2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	-189.8516	127.3202

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 21)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-221.6288	181.6913
2.50	97.8949	6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	187.9495	132.7927

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-194.2966	224.6941
1.36	-1.9705	-101.3193	228.3114
2.50	63.3000	-2.7467	232.0454
3.64	13.4424	101.1877	235.7795
4.75	-151.8613	198.9887	239.3968

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 22)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.1073	134.6682	188.0671
1.41	-2.2200	64.0558	191.8449
2.50	31.3123	-2.7396	195.4185
3.59	-8.0156	-69.3616	198.9829
4.75	-129.4357	-140.1475	202.7699

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	240.6855	198.2696
2.50	97.2334	4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	-188.0671	134.6682

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	147 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 22)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-223.4326	203.7489
2.50	92.4776	4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	186.1748	140.1475

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 23)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-194.2966	224.6941
1.36	-1.9705	-101.3193	228.3114
2.50	63.3000	-2.7467	232.0454
3.64	13.4424	101.1877	235.7795
4.75	-151.8613	198.9887	239.3968

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 23)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.1073	134.6682	188.0671
1.41	-2.2200	64.0558	191.8449
2.50	31.3123	-2.7396	195.4185
3.59	-8.0156	-69.3616	198.9829
4.75	-129.4357	-140.1475	202.7699

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	240.6855	198.2696
2.50	97.2334	4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	-188.0671	134.6682

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 23)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-223.4326	203.7489
2.50	92.4776	4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	186.1748	140.1475

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 24)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	148 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-172.8203	222.9001
1.36	-10.6410	-91.0992	226.5174
2.50	48.4810	-3.3523	230.2514
3.64	4.7820	89.7204	233.9855
4.75	-142.3885	177.5055	237.6028

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 24)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.6830	127.3202	189.8516
1.41	-7.1078	60.4856	193.6294
2.50	24.4739	-2.7363	197.2029
3.59	-12.9062	-65.7939	200.7673
4.75	-127.9962	-132.7927	204.5543

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	238.9011	176.2188
2.50	102.6726	2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	-189.8516	127.3202

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 24)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-221.6288	181.6913
2.50	97.8949	6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	187.9495	132.7927

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 25)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-198.9887	239.3968
1.36	13.4424	-90.8925	235.7795
2.50	63.3000	12.4615	232.0454
3.64	-1.9705	110.7372	228.3114
4.75	-170.7726	194.2966	224.6941

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 25)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	149 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-129.4357	140.1475	202.7699
1.41	-8.2129	69.5351	198.9921
2.50	31.3123	2.7396	195.4185
3.59	-2.0383	-63.8824	191.8542
4.75	-117.1073	-134.6682	188.0671

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	223.4326	203.7489
2.50	92.4776	-4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	-186.1748	140.1475

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 25)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-240.6855	198.2696
2.50	97.2334	-4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	188.0671	134.6682

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-177.5055	237.6028
1.36	4.7820	-80.6639	233.9855
2.50	48.4810	11.8649	230.2514
3.64	-10.6410	99.2784	226.5174
4.75	-161.3184	172.8203	222.9001

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 26)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.9962	132.7927	204.5543
1.41	-13.0933	65.9582	200.7765
2.50	24.4739	2.7363	197.2029
3.59	-6.9362	-60.3214	193.6386
4.75	-115.6830	-127.3202	189.8516

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 26)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	150 di 300

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	221.6288	181.6913
2.50	97.8949	-6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	-187.9495	132.7927

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 26)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-238.9011	176.2188
2.50	102.6726	-2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	189.8516	127.3202

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-198.9887	239.3968
1.36	13.4424	-90.8925	235.7795
2.50	63.3000	12.4615	232.0454
3.64	-1.9705	110.7372	228.3114
4.75	-170.7726	194.2966	224.6941

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 27)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-129.4357	140.1475	202.7699
1.41	-8.2129	69.5351	198.9921
2.50	31.3123	2.7396	195.4185
3.59	-2.0383	-63.8824	191.8542
4.75	-117.1073	-134.6682	188.0671

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	223.4326	203.7489
2.50	92.4776	-4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	-186.1748	140.1475

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 27)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-240.6855	198.2696

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	151 di 300

2.50	97.2334	-4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	188.0671	134.6682

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-177.5055	237.6028
1.36	4.7820	-80.6639	233.9855
2.50	48.4810	11.8649	230.2514
3.64	-10.6410	99.2784	226.5174
4.75	-161.3184	172.8203	222.9001

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 28)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.9962	132.7927	204.5543
1.41	-13.0933	65.9582	200.7765
2.50	24.4739	2.7363	197.2029
3.59	-6.9362	-60.3214	193.6386
4.75	-115.6830	-127.3202	189.8516

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	221.6288	181.6913
2.50	97.8949	-6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	-187.9495	132.7927

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 28)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-238.9011	176.2188
2.50	102.6726	-2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	189.8516	127.3202

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-198.9887	239.3968
1.36	13.4424	-90.8925	235.7795
2.50	63.3000	12.4615	232.0454

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	152 di 300

3.64	-1.9705	110.7372	228.3114
4.75	-170.7726	194.2966	224.6941

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 29)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-129.4357	140.1475	202.7699
1.41	-8.2129	69.5351	198.9921
2.50	31.3123	2.7396	195.4185
3.59	-2.0383	-63.8824	191.8542
4.75	-117.1073	-134.6682	188.0671

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	223.4326	203.7489
2.50	92.4776	-4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	-186.1748	140.1475

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 29)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-240.6855	198.2696
2.50	97.2334	-4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	188.0671	134.6682

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 30)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-177.5055	237.6028
1.36	4.7820	-80.6639	233.9855
2.50	48.4810	11.8649	230.2514
3.64	-10.6410	99.2784	226.5174
4.75	-161.3184	172.8203	222.9001

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 30)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.9962	132.7927	204.5543
1.41	-13.0933	65.9582	200.7765
2.50	24.4739	2.7363	197.2029
3.59	-6.9362	-60.3214	193.6386

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	153 di 300

4.75	-115.6830	-127.3202	189.8516
------	-----------	-----------	----------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	221.6288	181.6913
2.50	97.8949	-6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	-187.9495	132.7927

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 30)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-238.9011	176.2188
2.50	102.6726	-2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	189.8516	127.3202

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	-198.9887	239.3968
1.36	13.4424	-90.8925	235.7795
2.50	63.3000	12.4615	232.0454
3.64	-1.9705	110.7372	228.3114
4.75	-170.7726	194.2966	224.6941

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 31)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-129.4357	140.1475	202.7699
1.41	-8.2129	69.5351	198.9921
2.50	31.3123	2.7396	195.4185
3.59	-2.0383	-63.8824	191.8542
4.75	-117.1073	-134.6682	188.0671

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-151.8613	223.4326	203.7489
2.50	92.4776	-4.4632	171.9482
4.75	-129.4357	-186.1748	140.1475

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	154 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 31)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-170.7726	-240.6855	198.2696
2.50	97.2334	-4.7215	166.4689
4.75	-117.1073	188.0671	134.6682

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	-177.5055	237.6028
1.36	4.7820	-80.6639	233.9855
2.50	48.4810	11.8649	230.2514
3.64	-10.6410	99.2784	226.5174
4.75	-161.3184	172.8203	222.9001

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 32)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.9962	132.7927	204.5543
1.41	-13.0933	65.9582	200.7765
2.50	24.4739	2.7363	197.2029
3.59	-6.9362	-60.3214	193.6386
4.75	-115.6830	-127.3202	189.8516

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-142.3885	221.6288	181.6913
2.50	97.8949	-6.2436	157.2420
4.75	-127.9962	-187.9495	132.7927

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 32)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-161.3184	-238.9011	176.2188
2.50	102.6726	-2.9371	151.7695
4.75	-115.6830	189.8516	127.3202

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 33)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	155 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	-185.7732	114.9214
1.36	45.0704	-89.6981	114.9214
2.50	98.6763	4.4832	114.9214
3.64	45.0704	98.9014	114.9214
4.75	-111.8329	185.7732	114.9214

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 33)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-78.5610	133.7321	71.3639
1.41	36.3360	65.0087	71.3639
2.50	71.8877	0.0000	71.3639
3.59	36.5205	-64.8398	71.3639
4.75	-78.5610	-133.7321	71.3639

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	114.9281	189.9821
2.50	9.6111	0.1821	161.8571
4.75	-78.5610	-71.3639	133.7321

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 33)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	-114.9281	189.9821
2.50	9.6111	-0.1821	161.8571
4.75	-78.5610	71.3639	133.7321

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	-185.7732	114.9214
1.36	45.0704	-89.6981	114.9214
2.50	98.6763	4.4832	114.9214
3.64	45.0704	98.9014	114.9214
4.75	-111.8329	185.7732	114.9214

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 34)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	156 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-78.5610	133.7321	71.3639
1.41	36.3360	65.0087	71.3639
2.50	71.8877	0.0000	71.3639
3.59	36.5205	-64.8398	71.3639
4.75	-78.5610	-133.7321	71.3639

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	114.9281	189.9821
2.50	9.6111	0.1821	161.8571
4.75	-78.5610	-71.3639	133.7321

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 34)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.8329	-114.9281	189.9821
2.50	9.6111	-0.1821	161.8571
4.75	-78.5610	71.3639	133.7321

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.2355	-192.0759	117.6651
1.36	46.9677	-92.7424	117.6651
2.50	102.3800	4.6142	117.6651
3.64	46.9677	102.2165	117.6651
4.75	-115.2355	192.0759	117.6651

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 35)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-82.0142	140.1607	74.1303
1.41	38.4060	68.1337	74.1303
2.50	75.6666	0.0000	74.1303
3.59	38.5993	-67.9567	74.1303
4.75	-82.0142	-140.1607	74.1303

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 35)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	157 di 300

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.2355	117.6720	196.4107
2.50	9.2860	0.1705	168.2857
4.75	-82.0142	-74.1303	140.1607

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 35)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.2355	-117.6720	196.4107
2.50	9.2860	-0.1705	168.2857
4.75	-82.0142	74.1303	140.1607

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-134.3171	-239.9924	120.6115
1.36	68.0315	-115.6994	120.6115
2.50	137.0488	5.5988	120.6115
3.64	68.0315	127.2284	120.6115
4.75	-134.3171	239.9924	120.6115

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 36)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-101.5993	189.0545	77.3013
1.41	60.8283	91.9015	77.3013
2.50	111.0870	0.0000	77.3013
3.59	61.0891	-91.6628	77.3013
4.75	-101.5993	-189.0545	77.3013

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-134.3171	120.6186	245.3045
2.50	-6.5331	0.0503	217.1795
4.75	-101.5993	-77.3013	189.0545

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 36)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-134.3171	-120.6186	245.3045

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	158 di 300

2.50	-6.5331	-0.0503	217.1795
4.75	-101.5993	77.3013	189.0545

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-139.1780	-218.3231	139.5872
1.36	42.2751	-100.9875	139.5872
2.50	100.6109	7.3893	139.5872
3.64	39.5733	108.2604	139.5872
4.75	-127.7538	194.2651	139.5872

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 37)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-86.6604	167.2189	90.5427
1.41	50.5198	70.0659	90.5427
2.50	80.6147	-8.3124	90.5427
3.59	36.1794	-73.1522	90.5427
4.75	-88.5368	-142.0445	90.5427

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-139.1780	142.6509	223.4689
2.50	18.2522	4.4664	195.3439
4.75	-86.6604	-90.5427	167.2189

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 37)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-127.7538	-136.5400	198.2945
2.50	18.8246	-0.5433	170.1695
4.75	-88.5368	88.3399	142.0445

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.4701	-188.4705	115.7181
1.36	47.3776	-90.5046	115.7181
2.50	101.2492	4.7912	115.7181

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	159 di 300

3.64	47.0082	99.6408	115.7181
4.75	-110.7050	186.4373	115.7181

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 38)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-81.7012	136.5177	73.9476
1.41	35.0647	65.4558	73.9476
2.50	70.2016	-0.6526	73.9476
3.59	34.1224	-65.4924	73.9476
4.75	-81.7155	-134.3848	73.9476

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.4701	115.9453	192.7677
2.50	10.2292	-0.5888	164.6427
4.75	-81.7012	-73.9476	136.5177

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 38)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-110.7050	-115.5044	190.6348
2.50	10.3085	0.8223	162.5098
4.75	-81.7155	73.7662	134.3848

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 39)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3275	-185.7805	115.9581
1.36	42.6363	-89.7703	115.9581
2.50	96.2913	4.4873	115.9581
3.64	42.6363	98.9755	115.9581
4.75	-114.3275	185.7805	115.9581

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 39)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-76.0057	133.7321	70.1229
1.41	38.8913	65.0087	70.1229
2.50	74.4429	0.0000	70.1229
3.59	39.0758	-64.8398	70.1229

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	160 di 300

4.75	-76.0057	-133.7321	70.1229
------	----------	-----------	---------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3275	115.9649	189.9821
2.50	9.5021	1.2954	161.8571
4.75	-76.0057	-70.1229	133.7321

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 39)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3275	-115.9649	189.9821
2.50	9.5021	-1.2954	161.8571
4.75	-76.0057	70.1229	133.7321

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3202	-185.7804	118.1944
1.36	42.6434	-89.7701	118.1944
2.50	96.2983	4.4873	118.1944
3.64	42.6434	98.9753	118.1944
4.75	-114.3202	185.7804	118.1944

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 40)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-65.9990	133.7321	67.9337
1.41	48.8980	65.0087	67.9337
2.50	84.4496	0.0000	67.9337
3.59	49.0825	-64.8398	67.9337
4.75	-65.9990	-133.7321	67.9337

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3202	118.2014	189.9821
2.50	14.5378	3.5223	161.8571
4.75	-65.9990	-67.9337	133.7321

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	161 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 40)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-114.3202	-118.2014	189.9821
2.50	14.5378	-3.5223	161.8571
4.75	-65.9990	67.9337	133.7321

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-109.3456	-185.7660	111.6484
1.36	47.4974	-89.6261	111.6484
2.50	101.0543	4.4791	111.6484
3.64	47.4974	98.8275	111.6484
4.75	-109.3456	185.7660	111.6484

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 41)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-91.1230	133.7321	74.7943
1.41	23.7741	65.0087	74.7943
2.50	59.3257	0.0000	74.7943
3.59	23.9585	-64.8398	74.7943
4.75	-91.1230	-133.7321	74.7943

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-109.3456	111.6550	189.9821
2.50	4.6844	-3.1580	161.8571
4.75	-91.1230	-74.7943	133.7321

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 41)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-109.3456	-111.6550	189.9821
2.50	4.6844	3.1580	161.8571
4.75	-91.1230	74.7943	133.7321

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 42)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	162 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-167.7511	-281.5107	150.0530
1.36	66.4647	-130.9642	150.0530
2.50	142.4047	8.8856	150.0530
3.64	63.5173	140.6969	150.0530
4.75	-155.4370	255.4997	150.0530

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 42)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-113.1187	231.7112	100.2933
1.41	78.9332	100.4866	100.2933
2.50	124.9809	-9.0092	100.2933
3.59	63.4547	-103.7888	100.2933
4.75	-115.2082	-204.4922	100.2933

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-167.7511	153.3414	287.9612
2.50	2.2346	4.9364	259.8362
4.75	-113.1187	-100.2933	231.7112

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 42)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-155.4370	-146.7821	260.7422
2.50	2.9240	-0.6789	232.6172
4.75	-115.2082	97.9459	204.4922

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-172.8441	-290.9643	154.1496
1.36	69.3204	-135.5289	154.1496
2.50	147.9679	9.0837	154.1496
3.64	66.3692	145.6707	154.1496
4.75	-160.5359	264.9542	154.1496

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 43)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	163 di 300

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-118.2898	241.3537	104.4225
1.41	82.0464	105.1737	104.4225
2.50	130.6571	-9.0095	104.4225
3.59	66.5804	-108.4645	104.4225
4.75	-120.3809	-214.1354	104.4225

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-172.8441	157.4360	297.6037
2.50	1.7285	4.9190	269.4787
4.75	-118.2898	-104.4225	241.3537

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 43)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-160.5359	-150.8813	270.3854
2.50	2.4227	-0.6622	242.2604
4.75	-120.3809	102.0778	214.1354

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-175.1963	-299.5817	151.8659
1.36	74.1621	-139.6234	151.8659
2.50	155.2296	9.2657	151.8659
3.64	71.1969	150.1447	151.8659
4.75	-162.9099	273.5746	151.8659

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 44)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-120.7593	250.1503	102.1829
1.41	87.1342	109.4492	102.1829
2.50	138.0823	-9.0108	102.1829
3.59	71.6774	-112.7315	102.1829
4.75	-122.8563	-222.9347	102.1829

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 44)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	164 di 300

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-175.1963	155.1443	306.4003
2.50	-3.2313	4.8930	278.2753
4.75	-120.7593	-102.1829	250.1503

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 44)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-162.9099	-148.6054	279.1847
2.50	-2.5182	-0.6385	251.0597
4.75	-122.8563	99.8464	222.9347

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-176.8876	-292.3622	158.3182
1.36	65.5138	-134.7296	158.3182
2.50	143.0329	9.8524	158.3182
3.64	61.6700	143.8153	158.3182
4.75	-160.7574	258.3289	158.3182

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 45)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-115.8388	242.8750	106.7310
1.41	83.6426	102.1739	106.7310
2.50	127.8730	-11.7784	106.7310
3.59	63.3258	-106.5581	106.7310
4.75	-118.5469	-207.2615	106.7310

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-176.8876	162.6309	299.1250
2.50	5.1529	6.3623	271.0000
4.75	-115.8388	-106.7310	242.8750

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 45)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-160.7574	-154.0242	263.5115

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	165 di 300

2.50	6.0254	-0.7985	235.3865
4.75	-118.5469	103.6428	207.2615

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-167.3034	-285.5637	151.4429
1.36	69.8393	-132.1845	151.4429
2.50	146.1890	9.3392	151.4429
3.64	66.3569	141.8002	151.4429
4.75	-153.8057	256.4891	151.4429

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 46)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-117.9202	235.8964	104.3704
1.41	76.9429	101.1641	104.3704
2.50	122.3758	-9.9813	104.3704
3.59	59.7891	-104.7609	104.3704
4.75	-120.0006	-205.4643	104.3704

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-167.3034	155.0856	292.1464
2.50	3.3322	3.7699	264.0214
4.75	-117.9202	-104.3704	235.8964

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 46)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-153.8057	-147.8179	261.7143
2.50	4.1064	0.8315	233.5893
4.75	-120.0006	101.7212	205.4643

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-169.8447	-281.4909	150.9657
1.36	64.4273	-131.0590	150.9657
2.50	140.4629	8.8333	150.9657

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	166 di 300

3.64	61.5910	140.7248	150.9657
4.75	-157.4055	255.5313	150.9657

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 47)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-111.0441	231.6823	99.3670
1.41	80.9743	100.4577	99.3670
2.50	126.9903	-9.0381	99.3670
3.59	65.4326	-103.8177	99.3670
4.75	-113.2638	-204.5211	99.3670

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-169.8447	154.2677	287.9323
2.50	2.2251	5.8626	259.8073
4.75	-111.0441	-99.3670	231.6823

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 47)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.4055	-147.6814	260.7711
2.50	2.9052	-1.5289	232.6461
4.75	-113.2638	97.0348	204.5211

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-169.7798	-281.5155	152.7253
1.36	64.4888	-131.0303	152.7253
2.50	140.4793	8.8783	152.7253
3.64	61.5632	140.7495	152.7253
4.75	-157.4360	255.5066	152.7253

**Sollecitazioni trasverso (Combinazione n° 48)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-103.0904	231.7098	97.6139
1.41	88.9597	100.4852	97.6139
2.50	135.0058	-9.0106	97.6139
3.59	73.4781	-103.7903	97.6139

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	167 di 300

4.75	-105.1864	-204.4936	97.6139
------	-----------	-----------	---------

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-169.7798	156.0207	287.9598
2.50	6.2344	7.6157	259.8348
4.75	-103.0904	-97.6139	231.7098

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 48)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-157.4360	-149.4479	260.7436
2.50	6.9068	-3.3462	232.6186
4.75	-105.1864	95.2589	204.4936

**Sollecitazioni fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-165.7224	-281.5059	147.3806
1.36	68.4406	-130.8981	147.3806
2.50	144.3300	8.8928	147.3806
3.64	65.4714	140.6444	147.3806
4.75	-153.4380	255.4929	147.3806

**Sollecitazioni traverso (Combinazione n° 49)**

X [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-123.1469	231.7126	102.9726
1.41	68.9066	100.4881	102.9726
2.50	114.9559	-9.0077	102.9726
3.59	53.4313	-103.7874	102.9726
4.75	-125.2299	-204.4908	102.9726

**Sollecitazioni piedritto sinistro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-165.7224	150.6621	287.9626
2.50	-1.7652	2.2571	259.8376
4.75	-123.1469	-102.9726	231.7126



LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA  
RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA  
LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	168 di 300

**Sollecitazioni piedritto destro (Combinazione n° 49)**

Y [m]	M [kNm]	V [kN]	N [kN]
0.25	-153.4380	-144.1164	260.7408
2.50	-1.0588	1.9884	232.6158
4.75	-125.2299	100.6330	204.4908

## Pressioni terreno

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 1)

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.133
1.36	0.127
2.50	0.124
3.64	0.127
4.75	0.133

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 2)

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.103
1.36	0.099
2.50	0.097
3.64	0.099
4.75	0.103

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 3)

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.173
1.36	0.164
2.50	0.159
3.64	0.164
4.75	0.173

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 4)

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.137
1.36	0.130
2.50	0.127
3.64	0.130
4.75	0.137

### Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 5)

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.165
1.36	0.151
2.50	0.137

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	170 di 300

3.64	0.131
4.75	0.127

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 6)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.130
1.36	0.119
2.50	0.108
3.64	0.102
4.75	0.098

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 7)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.184
1.36	0.175
2.50	0.170
3.64	0.175
4.75	0.184

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 8)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.147
1.36	0.140
2.50	0.136
3.64	0.140
4.75	0.147

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 9)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.176
1.36	0.158
2.50	0.142
3.64	0.132
4.75	0.125

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 10)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.139
1.36	0.125

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	171 di 300

2.50	0.112
3.64	0.103
4.75	0.096

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 11)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.165
1.36	0.151
2.50	0.138
3.64	0.131
4.75	0.127

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 12)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.130
1.36	0.119
2.50	0.108
3.64	0.102
4.75	0.098

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 13)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.172
1.36	0.164
2.50	0.159
3.64	0.164
4.75	0.172

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 14)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.137
1.36	0.130
2.50	0.127
3.64	0.130
4.75	0.137

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 15)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.166

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRILO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	172 di 300

1.36	0.151
2.50	0.137
3.64	0.131
4.75	0.127

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 16)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.130
1.36	0.119
2.50	0.108
3.64	0.102
4.75	0.098

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 17)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.082
1.36	0.086
2.50	0.089
3.64	0.095
4.75	0.100

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 18)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.095
1.36	0.099
2.50	0.102
3.64	0.108
4.75	0.114

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 19)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.095
1.36	0.099
2.50	0.102
3.64	0.108
4.75	0.114

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 20)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
-------	------------------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	173 di 300

0.25	0.082
1.36	0.086
2.50	0.089
3.64	0.095
4.75	0.100

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 21)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.082
1.36	0.086
2.50	0.089
3.64	0.095
4.75	0.100

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 22)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.095
1.36	0.099
2.50	0.102
3.64	0.108
4.75	0.114

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 23)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.095
1.36	0.099
2.50	0.102
3.64	0.108
4.75	0.114

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 24)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.082
1.36	0.086
2.50	0.089
3.64	0.095
4.75	0.100

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 25)**

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	174 di 300

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.114
1.36	0.108
2.50	0.102
3.64	0.099
4.75	0.095

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 26)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.100
1.36	0.095
2.50	0.089
3.64	0.086
4.75	0.082

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 27)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.114
1.36	0.108
2.50	0.102
3.64	0.099
4.75	0.095

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 28)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.100
1.36	0.095
2.50	0.089
3.64	0.086
4.75	0.082

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 29)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.114
1.36	0.108
2.50	0.102
3.64	0.099
4.75	0.095

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 30)**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	175 di 300

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.100
1.36	0.095
2.50	0.089
3.64	0.086
4.75	0.082

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 31)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.114
1.36	0.108
2.50	0.102
3.64	0.099
4.75	0.095

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 32)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.100
1.36	0.095
2.50	0.089
3.64	0.086
4.75	0.082

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 33)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.101
1.36	0.097
2.50	0.094
3.64	0.097
4.75	0.101

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 34)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.101
1.36	0.097
2.50	0.094
3.64	0.097
4.75	0.101

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	176 di 300

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 35)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.104
1.36	0.099
2.50	0.097
3.64	0.099
4.75	0.104

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 36)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.127
1.36	0.121
2.50	0.118
3.64	0.121
4.75	0.127

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 37)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.123
1.36	0.113
2.50	0.103
3.64	0.099
4.75	0.097

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 38)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.103
1.36	0.098
2.50	0.095
3.64	0.097
4.75	0.101

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 39)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.101
1.36	0.097
2.50	0.094
3.64	0.097
4.75	0.101

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	177 di 300

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 40)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.101
1.36	0.097
2.50	0.094
3.64	0.097
4.75	0.101

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 41)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.101
1.36	0.097
2.50	0.094
3.64	0.097
4.75	0.101

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 42)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.155
1.36	0.141
2.50	0.130
3.64	0.127
4.75	0.126

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 43)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.159
1.36	0.146
2.50	0.135
3.64	0.131
4.75	0.130

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 44)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.164
1.36	0.149
2.50	0.138
3.64	0.135

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	178 di 300

4.75

0.135

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 45)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.162
1.36	0.147
2.50	0.134
3.64	0.128
4.75	0.124

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 46)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.158
1.36	0.143
2.50	0.131
3.64	0.127
4.75	0.125

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 47)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.155
1.36	0.141
2.50	0.130
3.64	0.127
4.75	0.126

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 48)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.155
1.36	0.141
2.50	0.130
3.64	0.127
4.75	0.126

**Pressioni sul terreno di fondazione (Combinazione n° 49)**

X [m]	$\sigma_1$ [MPa]
0.25	0.155
1.36	0.141
2.50	0.130



LINEA FERROVIARIA CATANIA C.LE - GELA  
RIPRISTINO TRATTA CALTAGIRONE - GELA  
LOTTO 2: RIPRISTINO TRATTA NISCEMI - GELA

VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05  
TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI  
CALCOLO

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	179 di 300

3.64

0.127

4.75

0.126

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	180 di 300

## Verifiche combinazioni SLU

Simbologia adottata ed unità di misura

$N^{\circ}$	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
$N_u$	Sforzo normale ultimo, espressa in kN
$M_u$	Momento ultimo, espressa in kNm
$A_{fi}$	Area armatura inferiore, espressa in cm <sup>2</sup>
$A_{fs}$	Area armatura superiore, espressa in cm <sup>2</sup>
$CS$	Coeff. di sicurezza sezione
$V_{Rd}$	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi senza armature trasversali, espressa in kN
$V_{Rcd}$	Aliquota taglio assorbita dal calcestruzzo in elementi con armature trasversali, espressa in kN
$V_{Rsd}$	Aliquota taglio assorbita armature trasversali, espressa in kN
$A_{sw}$	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cm <sup>2</sup>

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione  $B = 100$  cm  
 Altezza sezione  $H = 50.00$  cm

#### Verifiche presso-flessione

$N^{\circ}$	$X$	$M$	$N$	$N_u$	$M_u$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$CS$
1	0.25	147.27 (147.27)	150.92	808.43	788.88	40.21	14.07	5.36
2	1.36	-59.65 (-108.62)	150.92	704.60	-507.11	10.05	22.12	4.67
3	2.50	-130.34 (-130.34)	150.92	363.96	-314.32	10.05	14.07	2.41
4	3.64	-59.65 (-113.64)	150.92	663.06	-499.25	10.05	22.12	4.39
5	4.75	147.27 (147.27)	150.92	808.43	788.88	40.21	14.07	5.36

#### Verifiche taglio

$N^{\circ}$	$X$	$A_{sw}$	$V$	$V_{Rd}$	$V_{Rsd}$	$V_{Rcd}$	$FS$
1	0.25	10.05	-245.01	0.00	548.38	3539.59	2.238
2	1.36	6.03	-118.30	0.00	329.03	3539.59	2.781
3	2.50	0.00	5.90	211.94	0.00	0.00	35.916
4	3.64	6.03	130.41	0.00	329.03	3539.59	2.523
5	4.75	10.05	245.01	0.00	548.38	3539.59	2.238

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione  $B = 100$  cm  
 Altezza sezione  $H = 50.00$  cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	181 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-104.05 (-104.05)	94.31	674.92	-744.61	16.08	38.20	7.16
2	1.41	48.39 (84.09)	94.31	584.08	520.81	24.13	16.08	6.19
3	2.50	95.55 (95.55)	94.31	338.51	342.98	16.08	16.08	3.59
4	3.59	48.63 (84.25)	94.31	582.74	520.55	24.13	16.08	6.18
5	4.75	-104.05 (-104.05)	94.31	674.92	-744.61	16.08	38.20	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	8.04	177.42	0.00	438.70	3516.15	2.473
2	1.41	6.03	86.25	0.00	329.03	3516.15	3.815
3	2.50	0.00	0.00	212.82	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-86.02	0.00	329.03	3516.15	3.825
5	4.75	8.04	-177.42	0.00	438.70	3516.15	2.473

**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	-147.27 (-147.27)	250.55	1172.51	-689.20	16.08	28.15	4.68
2	2.50	12.31 (12.31)	213.99	7238.92	416.56	16.08	16.08	33.83
3	4.75	-104.05 (-143.09)	177.42	454.49	-366.55	16.08	16.08	2.56

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	6.03	150.93	0.00	329.03	3580.83	2.180
2	2.50	0.00	0.23	229.34	0.00	0.00	995.841
3	4.75	6.03	-94.31	0.00	329.03	3550.56	3.489

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 1 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	182 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-147.27 (-147.27)	250.55	1172.51	-689.20	16.08	28.15	4.68
2	2.50	12.31 (12.31)	213.99	7238.92	416.56	16.08	16.08	33.83
3	4.75	-104.05 (-143.09)	177.42	454.49	-366.55	16.08	16.08	2.56

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	6.03	-150.93	0.00	329.03	3580.83	2.180
2	2.50	0.00	-0.23	229.34	0.00	0.00	995.841
3	4.75	6.03	94.31	0.00	329.03	3550.56	3.489

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	122.13 (122.13)	139.06	917.32	805.65	40.21	14.07	6.60
2	1.36	-39.37 (-77.64)	139.06	1012.57	-565.38	10.05	22.12	7.28
3	2.50	-94.63 (-94.63)	139.06	503.11	-342.36	10.05	14.07	3.62
4	3.64	-39.37 (-81.55)	139.06	940.97	-551.83	10.05	22.12	6.77
5	4.75	122.13 (122.13)	139.06	917.32	805.65	40.21	14.07	6.60

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	10.05	-191.05	0.00	548.38	3534.68	2.870
2	1.36	6.03	-92.45	0.00	329.03	3534.68	3.559
3	2.50	0.00	4.60	210.30	0.00	0.00	45.672
4	3.64	6.03	101.89	0.00	329.03	3534.68	3.229
5	4.75	10.05	191.05	0.00	548.38	3534.68	2.870

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 2 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	183 di 300

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-88.17 (-88.17)	89.48	771.81	-760.53	16.08	38.20	8.63
2	1.41	31.33 (59.32)	89.48	869.49	576.48	24.13	16.08	9.72
3	2.50	68.31 (68.31)	89.48	489.44	373.65	16.08	16.08	5.47
4	3.59	31.52 (59.44)	89.48	867.02	576.00	24.13	16.08	9.69
5	4.75	-88.17 (-88.17)	89.48	771.81	-760.53	16.08	38.20	8.63

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	8.04	139.09	0.00	438.70	3514.15	3.154
2	1.41	6.03	67.61	0.00	329.03	3514.15	4.866
3	2.50	0.00	0.00	212.16	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-67.44	0.00	329.03	3514.15	4.879
5	4.75	8.04	-139.09	0.00	438.70	3514.15	3.154

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	-122.13 (-122.13)	195.34	1080.03	-675.26	16.08	28.15	5.53
2	2.50	23.40 (23.40)	167.21	4952.07	692.91	16.08	16.08	29.62
3	4.75	-88.17 (-122.13)	139.09	406.29	-356.75	16.08	16.08	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	6.03	139.07	0.00	329.03	3557.98	2.366
2	2.50	0.00	-1.09	222.88	0.00	0.00	204.140
3	4.75	6.03	-89.48	0.00	329.03	3534.69	3.677

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
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	184 di 300

1	0.25	-122.13 (-122.13)	195.34	1080.03	-675.26	16.08	28.15	5.53
2	2.50	23.40 (23.40)	167.21	4952.07	692.91	16.08	16.08	29.62
3	4.75	-88.17 (-122.13)	139.09	406.29	-356.75	16.08	16.08	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	6.03	-139.07	0.00	329.03	3557.98	2.366
2	2.50	0.00	1.09	222.88	0.00	0.00	204.140
3	4.75	6.03	89.48	0.00	329.03	3534.69	3.677

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	185.80 (185.80)	163.78	677.64	768.74	40.21	14.07	4.14
2	1.36	-89.71 (-154.97)	163.78	493.81	-467.23	10.05	22.12	3.02
3	2.50	-183.72 (-183.72)	163.78	261.86	-293.74	10.05	14.07	1.60
4	3.64	-89.71 (-161.43)	163.78	469.32	-462.60	10.05	22.12	2.87
5	4.75	185.80 (185.80)	163.78	677.64	768.74	40.21	14.07	4.14

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	10.05	-326.72	0.00	548.38	3544.91	1.678
2	1.36	6.03	-157.61	0.00	329.03	3544.91	2.088
3	2.50	0.00	7.59	213.71	0.00	0.00	28.158
4	3.64	6.03	173.24	0.00	329.03	3544.91	1.899
5	4.75	10.05	326.72	0.00	548.38	3544.91	1.678

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	-136.11 (-136.11)	104.19	554.85	-724.87	16.08	38.20	5.33

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	185 di 300

2	1.41	87.95 (140.43)	104.19	352.94	475.72	24.13	16.08	3.39
3	2.50	157.28 (157.28)	104.19	209.88	316.84	16.08	16.08	2.01
4	3.59	88.31 (140.65)	104.19	352.28	475.59	24.13	16.08	3.38
5	4.75	-136.11 (-136.11)	104.19	554.85	-724.87	16.08	38.20	5.33

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	8.04	260.79	0.00	438.70	3520.24	1.682
2	1.41	6.03	126.77	0.00	329.03	3520.24	2.595
3	2.50	0.00	0.00	214.19	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-126.44	0.00	329.03	3520.24	2.602
5	4.75	8.04	-260.79	0.00	438.70	3520.24	1.682

Verifica sezioni piedritto sinistro [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	-185.80 (-185.80)	333.91	1259.60	-700.88	16.08	28.15	3.77
2	2.50	-10.11 (-10.78)	297.35	7491.71	-271.58	16.08	16.08	25.19
3	4.75	-136.11 (-179.24)	260.79	566.40	-389.29	16.08	16.08	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	6.03	163.79	0.00	329.03	3615.35	2.009
2	2.50	0.00	1.62	240.84	0.00	0.00	148.675
3	4.75	6.03	-104.19	0.00	329.03	3585.07	3.158

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	-185.80 (-185.80)	333.91	1259.60	-700.88	16.08	28.15	3.77
2	2.50	-10.11 (-10.78)	297.35	7491.71	-271.58	16.08	16.08	25.19

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	186 di 300

3	4.75	-136.11 (-179.24)	260.79	566.40	-389.29	16.08	16.08	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	6.03	-163.79	0.00	329.03	3615.35	2.009
2	2.50	0.00	-1.62	240.84	0.00	0.00	148.675
3	4.75	6.03	104.19	0.00	329.03	3585.07	3.158

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	155.58 (155.58)	151.84	763.09	781.90	40.21	14.07	5.03
2	1.36	-64.37 (-116.51)	151.84	646.55	-496.13	10.05	22.12	4.26
3	2.50	-139.50 (-139.50)	151.84	335.99	-308.68	10.05	14.07	2.21
4	3.64	-64.37 (-121.66)	151.84	610.76	-489.36	10.05	22.12	4.02
5	4.75	155.58 (155.58)	151.84	763.09	781.90	40.21	14.07	5.03

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	10.05	-260.66	0.00	548.38	3539.97	2.104
2	1.36	6.03	-125.96	0.00	329.03	3539.97	2.612
3	2.50	0.00	6.04	212.06	0.00	0.00	35.086
4	3.64	6.03	138.38	0.00	329.03	3539.97	2.378
5	4.75	10.05	260.66	0.00	548.38	3539.97	2.104

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	-116.24 (-116.24)	99.78	633.35	-737.77	16.08	38.20	6.35
2	1.41	64.28 (106.56)	99.78	466.16	497.81	24.13	16.08	4.67
3	2.50	120.13 (120.13)	99.78	274.00	329.87	16.08	16.08	2.75

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	187 di 300

4	3.59	64.57 (106.74)	99.78	465.20	497.62	24.13	16.08	4.66
5	4.75	-116.24 (-116.24)	99.78	633.35	-737.77	16.08	38.20	6.35

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	8.04	210.10	0.00	438.70	3518.42	2.088
2	1.41	6.03	102.13	0.00	329.03	3518.42	3.222
3	2.50	0.00	0.00	213.58	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-101.87	0.00	329.03	3518.42	3.230
5	4.75	8.04	-210.10	0.00	438.70	3518.42	2.088

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	-155.58 (-155.58)	266.35	1182.11	-690.49	16.08	28.15	4.44
2	2.50	5.67 (5.67)	238.23	7609.10	180.95	16.08	16.08	31.94
3	4.75	-116.24 (-155.58)	210.10	510.32	-377.89	16.08	16.08	2.43

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	6.03	151.85	0.00	329.03	3587.38	2.167
2	2.50	0.00	0.07	232.68	0.00	0.00	3412.881
3	4.75	6.03	-99.78	0.00	329.03	3564.09	3.297

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	-155.58 (-155.58)	266.35	1182.11	-690.49	16.08	28.15	4.44
2	2.50	5.67 (5.67)	238.23	7609.10	180.95	16.08	16.08	31.94
3	4.75	-116.24 (-155.58)	210.10	510.32	-377.89	16.08	16.08	2.43

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	188 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	-151.85	0.00	329.03	3587.38	2.167
2	2.50	0.00	-0.07	232.68	0.00	0.00	3412.881
3	4.75	6.03	99.78	0.00	329.03	3564.09	3.297

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	187.60 (187.60)	186.98	782.24	784.85	40.21	14.07	4.18
2	1.36	-54.91 (-110.67)	186.98	928.30	-549.43	10.05	22.12	4.96
3	2.50	-132.48 (-132.48)	186.98	475.27	-336.75	10.05	14.07	2.54
4	3.64	-51.03 (-110.64)	186.98	928.65	-549.50	10.05	22.12	4.97
5	4.75	171.00 (187.60)	186.98	782.24	784.85	40.21	14.07	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	10.05	-292.16	0.00	548.38	3554.51	1.877
2	1.36	6.03	-134.69	0.00	329.03	3554.51	2.443
3	2.50	0.00	10.09	216.91	0.00	0.00	21.491
4	3.64	6.03	143.98	0.00	329.03	3554.51	2.285
5	4.75	10.05	257.32	0.00	548.38	3554.51	2.131

Verifica sezioni traverso [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	-115.09 (-117.85)	121.79	788.91	-763.35	16.08	38.20	6.48
2	1.41	69.62 (108.35)	121.79	585.80	521.14	24.13	16.08	4.81
3	2.50	108.87 (109.75)	121.79	392.87	354.02	16.08	16.08	3.23
4	3.59	48.80 (89.40)	121.79	754.91	554.13	24.13	16.08	6.20
5	4.75	-117.85 (-117.85)	121.79	788.91	-763.35	16.08	38.20	6.48

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	189 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	8.04	225.93	0.00	438.70	3527.53	1.942
2	1.41	6.03	93.56	0.00	329.03	3527.53	3.517
3	2.50	0.00	-12.05	216.62	0.00	0.00	17.974
4	3.59	6.03	-98.07	0.00	329.03	3527.53	3.355
5	4.75	8.04	-189.47	0.00	438.70	3527.53	2.315

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	-187.60 (-187.60)	299.05	1074.90	-674.30	16.08	28.15	3.59
2	2.50	24.84 (25.17)	262.49	6065.57	581.60	16.08	16.08	23.11
3	4.75	-115.09 (-165.51)	225.93	517.95	-379.44	16.08	16.08	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	6.03	191.42	0.00	329.03	3600.91	1.719
2	2.50	0.00	6.75	236.03	0.00	0.00	34.978
3	4.75	6.03	-121.79	0.00	329.03	3570.64	2.701

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	-171.00 (-171.00)	262.60	1019.49	-663.89	16.08	28.15	3.88
2	2.50	25.66 (25.66)	226.04	5587.04	634.34	16.08	16.08	24.72
3	4.75	-117.85 (-166.95)	189.47	404.46	-356.38	16.08	16.08	2.13

Verifiche taglio

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	190 di 300

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	-182.55	0.00	329.03	3585.82	1.802
2	2.50	0.00	-1.04	231.00	0.00	0.00	222.203
3	4.75	6.03	118.61	0.00	329.03	3555.55	2.774

**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	159.08 (159.08)	175.14	880.80	800.03	40.21	14.07	5.03
2	1.36	-32.90 (-77.10)	175.14	1415.75	-623.23	10.05	22.12	8.08
3	2.50	-94.47 (-94.47)	175.14	713.21	-384.71	10.05	14.07	4.07
4	3.64	-30.43 (-77.30)	175.14	1410.42	-622.48	10.05	22.12	8.05
5	4.75	143.82 (159.08)	175.14	880.80	800.03	40.21	14.07	5.03

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	10.05	-231.14	0.00	548.38	3549.61	2.372
2	1.36	6.03	-106.75	0.00	329.03	3549.61	3.082
3	2.50	0.00	7.78	215.28	0.00	0.00	27.672
4	3.64	6.03	113.21	0.00	329.03	3549.61	2.906
5	4.75	10.05	201.54	0.00	548.38	3549.61	2.721

**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	-99.55 (-102.04)	118.63	910.79	-783.38	16.08	38.20	7.68
2	1.41	47.36 (77.92)	118.63	881.20	578.77	24.13	16.08	7.43
3	2.50	77.57 (78.42)	118.63	598.94	395.91	16.08	16.08	5.05
4	3.59	29.57 (61.75)	118.63	1229.25	639.80	24.13	16.08	10.36
5	4.75	-102.04 (-102.04)	118.63	910.79	-783.38	16.08	38.20	7.68

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	191 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	8.04	180.31	0.00	438.70	3526.22	2.433
2	1.41	6.03	73.81	0.00	329.03	3526.22	4.458
3	2.50	0.00	-10.28	216.18	0.00	0.00	21.024
4	3.59	6.03	-77.72	0.00	329.03	3526.22	4.234
5	4.75	8.04	-149.37	0.00	438.70	3526.22	2.937

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	-159.08 (-159.08)	236.56	974.79	-655.50	16.08	28.15	4.12
2	2.50	38.43 (38.57)	208.44	4071.14	753.31	16.08	16.08	19.53
3	4.75	-99.55 (-148.66)	180.31	441.34	-363.88	16.08	16.08	2.45

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	6.03	179.58	0.00	329.03	3575.04	1.832
2	2.50	0.00	4.59	228.57	0.00	0.00	49.790
3	4.75	6.03	-118.63	0.00	329.03	3551.76	2.773

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	-143.82 (-143.82)	205.62	923.39	-645.84	16.08	28.15	4.49
2	2.50	38.56 (38.56)	177.50	3471.00	754.07	16.08	16.08	19.56
3	4.75	-102.04 (-143.82)	149.37	360.96	-347.54	16.08	16.08	2.42

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	6.03	-170.71	0.00	329.03	3562.23	1.927

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	192 di 300

2	2.50	0.00	0.64	224.30	0.00	0.00	352.870
3	4.75	6.03	115.23	0.00	329.03	3538.95	2.855

**Verifica sezioni fondazione [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	195.92 (195.92)	166.34	648.94	764.32	40.21	14.07	3.90
2	1.36	-100.05 (-170.14)	166.34	448.39	-458.64	10.05	22.12	2.70
3	2.50	-200.99 (-200.99)	166.34	239.35	-289.20	10.05	14.07	1.44
4	3.64	-100.05 (-177.04)	166.34	427.13	-454.62	10.05	22.12	2.57
5	4.75	195.92 (195.92)	166.34	648.94	764.32	40.21	14.07	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	10.05	-351.12	0.00	548.38	3545.97	1.562
2	1.36	6.03	-169.31	0.00	329.03	3545.97	1.943
3	2.50	0.00	8.09	214.06	0.00	0.00	26.455
4	3.64	6.03	185.98	0.00	329.03	3545.97	1.769
5	4.75	10.05	351.12	0.00	548.38	3545.97	1.562

**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	-146.48 (-146.48)	106.85	525.22	-720.00	16.08	38.20	4.92
2	1.41	98.97 (156.46)	106.85	320.56	469.41	24.13	16.08	3.00
3	2.50	174.92 (174.92)	106.85	191.23	313.04	16.08	16.08	1.79
4	3.59	99.36 (156.71)	106.85	319.98	469.29	24.13	16.08	2.99
5	4.75	-146.48 (-146.48)	106.85	525.22	-720.00	16.08	38.20	4.92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	193 di 300

1	0.25	8.04	285.68	0.00	438.70	3521.34	1.536
2	1.41	6.03	138.87	0.00	329.03	3521.34	2.369
3	2.50	0.00	0.00	214.55	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-138.51	0.00	329.03	3521.34	2.375
5	4.75	8.04	-285.68	0.00	438.70	3521.34	1.536

**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	-195.92 (-195.92)	358.81	1291.43	-705.15	16.08	28.15	3.60
2	2.50	-17.37 (-18.02)	322.24	7293.98	-407.88	16.08	16.08	22.63
3	4.75	-146.48 (-190.71)	285.68	590.48	-394.19	16.08	16.08	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	6.03	166.35	0.00	329.03	3625.65	1.978
2	2.50	0.00	1.56	244.28	0.00	0.00	156.571
3	4.75	6.03	-106.85	0.00	329.03	3595.38	3.079

**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	-195.92 (-195.92)	358.81	1291.43	-705.15	16.08	28.15	3.60
2	2.50	-17.37 (-18.02)	322.24	7293.98	-407.88	16.08	16.08	22.63
3	4.75	-146.48 (-190.71)	285.68	590.48	-394.19	16.08	16.08	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	6.03	-166.35	0.00	329.03	3625.65	1.978
2	2.50	0.00	-1.56	244.28	0.00	0.00	156.571
3	4.75	6.03	106.85	0.00	329.03	3595.38	3.079

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	194 di 300

**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	164.36 (164.36)	154.44	729.90	776.79	40.21	14.07	4.73
2	1.36	-73.01 (-129.29)	154.44	576.89	-482.95	10.05	22.12	3.74
3	2.50	-154.05 (-154.05)	154.44	302.73	-301.98	10.05	14.07	1.96
4	3.64	-73.01 (-134.80)	154.44	546.77	-477.25	10.05	22.12	3.54
5	4.75	164.36 (164.36)	154.44	729.90	776.79	40.21	14.07	4.73

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	10.05	-281.44	0.00	548.38	3541.04	1.948
2	1.36	6.03	-135.93	0.00	329.03	3541.04	2.421
3	2.50	0.00	6.47	212.42	0.00	0.00	32.821
4	3.64	6.03	149.25	0.00	329.03	3541.04	2.205
5	4.75	10.05	281.44	0.00	548.38	3541.04	1.948

**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	-125.22 (-125.22)	102.47	599.10	-732.14	16.08	38.20	5.85
2	1.41	73.51 (120.06)	102.47	416.61	488.14	24.13	16.08	4.07
3	2.50	135.00 (135.00)	102.47	246.06	324.19	16.08	16.08	2.40
4	3.59	73.83 (120.26)	102.47	415.79	487.98	24.13	16.08	4.06
5	4.75	-125.22 (-125.22)	102.47	599.10	-732.14	16.08	38.20	5.85

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	8.04	231.31	0.00	438.70	3519.53	1.897
2	1.41	6.03	112.44	0.00	329.03	3519.53	2.926

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	195 di 300

3	2.50	0.00	0.00	213.95	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-112.15	0.00	329.03	3519.53	2.934
5	4.75	8.04	-231.31	0.00	438.70	3519.53	1.897

**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	-164.36 (-164.36)	287.56	1216.03	-695.04	16.08	28.15	4.23
2	2.50	-0.21 (-0.22)	259.43	7834.89	-6.64	16.08	16.08	30.20
3	4.75	-125.22 (-164.36)	231.31	540.44	-384.02	16.08	16.08	2.34

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	6.03	154.45	0.00	329.03	3596.16	2.130
2	2.50	0.00	0.02	235.61	0.00	0.00	13638.988
3	4.75	6.03	-102.47	0.00	329.03	3572.87	3.211

**Verifica sezioni piedritto destro [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	-164.36 (-164.36)	287.56	1216.03	-695.04	16.08	28.15	4.23
2	2.50	-0.21 (-0.22)	259.43	7834.89	-6.64	16.08	16.08	30.20
3	4.75	-125.22 (-164.36)	231.31	540.44	-384.02	16.08	16.08	2.34

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	6.03	-154.45	0.00	329.03	3596.16	2.130
2	2.50	0.00	-0.02	235.61	0.00	0.00	13638.988
3	4.75	6.03	102.47	0.00	329.03	3572.87	3.211

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	196 di 300

**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	199.93 (199.93)	198.13	776.98	784.04	40.21	14.07	3.92
2	1.36	-53.62 (-111.49)	198.13	1000.85	-563.16	10.05	22.12	5.05
3	2.50	-133.33 (-133.33)	198.13	511.19	-343.99	10.05	14.07	2.58
4	3.64	-48.54 (-109.89)	198.13	1022.96	-567.34	10.05	22.12	5.16
5	4.75	178.19 (199.93)	198.13	776.98	784.04	40.21	14.07	3.92

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	10.05	-306.81	0.00	548.38	3559.13	1.787
2	1.36	6.03	-139.77	0.00	329.03	3559.13	2.354
3	2.50	0.00	11.40	218.45	0.00	0.00	19.165
4	3.64	6.03	148.19	0.00	329.03	3559.13	2.220
5	4.75	10.05	261.14	0.00	548.38	3559.13	2.100

**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	-118.76 (-122.36)	130.49	819.42	-768.36	16.08	38.20	6.28
2	1.41	75.97 (114.34)	130.49	597.28	523.38	24.13	16.08	4.58
3	2.50	112.77 (114.34)	130.49	407.37	356.97	16.08	16.08	3.12
4	3.59	48.63 (90.78)	130.49	812.75	565.42	24.13	16.08	6.23
5	4.75	-122.36 (-122.36)	130.49	819.42	-768.36	16.08	38.20	6.28

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	8.04	241.00	0.00	438.70	3531.13	1.820
2	1.41	6.03	95.84	0.00	329.03	3531.13	3.433
3	2.50	0.00	-15.79	217.82	0.00	0.00	13.795
4	3.59	6.03	-101.81	0.00	329.03	3531.13	3.232

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	197 di 300

5	4.75	8.04	-193.21	0.00	438.70	3531.13	2.271
---	------	------	---------	------	--------	---------	-------

**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	-199.93 (-199.93)	314.12	1052.94	-670.17	16.08	28.15	3.35
2	2.50	28.78 (29.27)	277.56	5803.36	612.08	16.08	16.08	20.91
3	4.75	-118.76 (-172.78)	241.00	533.72	-382.65	16.08	16.08	2.21

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	6.03	203.96	0.00	329.03	3607.15	1.613
2	2.50	0.00	8.67	238.11	0.00	0.00	27.455
3	4.75	6.03	-130.49	0.00	329.03	3576.88	2.522

**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	-178.19 (-178.19)	266.34	981.72	-656.80	16.08	28.15	3.69
2	2.50	29.85 (29.85)	229.78	5184.00	673.46	16.08	16.08	22.56
3	4.75	-122.36 (-174.64)	193.21	391.32	-353.71	16.08	16.08	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	6.03	-192.33	0.00	329.03	3587.37	1.711
2	2.50	0.00	-1.20	231.52	0.00	0.00	192.771
3	4.75	6.03	126.30	0.00	329.03	3557.10	2.605

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 10 - SLU (Caso A2-M2)]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	198 di 300

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	170.39 (170.39)	186.29	873.45	798.89	40.21	14.07	4.69
2	1.36	-31.07 (-77.10)	186.29	1551.55	-642.15	10.05	22.12	8.33
3	2.50	-94.59 (-94.59)	186.29	786.93	-399.56	10.05	14.07	4.22
4	3.64	-27.81 (-76.14)	186.29	1579.99	-645.74	10.05	22.12	8.48
5	4.75	150.40 (170.39)	186.29	873.45	798.89	40.21	14.07	4.69

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	10.05	-243.62	0.00	548.38	3554.23	2.251
2	1.36	6.03	-111.18	0.00	329.03	3554.23	2.959
3	2.50	0.00	8.77	216.82	0.00	0.00	24.711
4	3.64	6.03	116.73	0.00	329.03	3554.23	2.819
5	4.75	10.05	204.80	0.00	548.38	3554.23	2.678

Verifica sezioni trasverso [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	-103.27 (-106.53)	127.79	946.90	-789.32	16.08	38.20	7.41
2	1.41	52.17 (81.71)	127.79	915.72	585.50	24.13	16.08	7.17
3	2.50	80.28 (81.71)	127.79	628.63	401.94	16.08	16.08	4.92
4	3.59	28.79 (62.29)	127.79	1348.49	657.28	24.13	16.08	10.55
5	4.75	-106.53 (-106.53)	127.79	946.90	-789.32	16.08	38.20	7.41

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	8.04	193.14	0.00	438.70	3530.01	2.271
2	1.41	6.03	75.73	0.00	329.03	3530.01	4.344
3	2.50	0.00	-13.48	217.44	0.00	0.00	16.133
4	3.59	6.03	-80.92	0.00	329.03	3530.01	4.066
5	4.75	8.04	-152.57	0.00	438.70	3530.01	2.875

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	199 di 300

**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	-170.39 (-170.39)	249.39	953.61	-651.52	16.08	28.15	3.82
2	2.50	43.12 (43.39)	221.27	3861.89	757.34	16.08	16.08	17.45
3	4.75	-103.27 (-156.18)	193.14	452.89	-366.22	16.08	16.08	2.34

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	6.03	192.11	0.00	329.03	3580.36	1.713
2	2.50	0.00	6.28	230.34	0.00	0.00	36.700
3	4.75	6.03	-127.79	0.00	329.03	3557.07	2.575

**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	-150.40 (-150.40)	208.82	887.31	-639.07	16.08	28.15	4.25
2	2.50	43.29 (43.29)	180.69	3077.29	737.22	16.08	16.08	17.03
3	4.75	-106.53 (-150.40)	152.57	350.37	-345.39	16.08	16.08	2.30

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	6.03	-180.49	0.00	329.03	3563.56	1.823
2	2.50	0.00	0.57	224.74	0.00	0.00	396.136
3	4.75	6.03	123.33	0.00	329.03	3540.27	2.668

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 11 - SLU (Caso A1-M1)]**

Base sezione B = 100 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	200 di 300

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	190.11 (190.11)	188.07	775.38	783.79	40.21	14.07	4.12
2	1.36	-52.46 (-108.27)	188.07	967.20	-556.79	10.05	22.12	5.14
3	2.50	-130.15 (-130.15)	188.07	491.27	-339.98	10.05	14.07	2.61
4	3.64	-48.72 (-108.34)	188.07	966.24	-556.61	10.05	22.12	5.14
5	4.75	173.37 (190.11)	188.07	775.38	783.79	40.21	14.07	4.12

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	10.05	-292.13	0.00	548.38	3554.97	1.877
2	1.36	6.03	-134.80	0.00	329.03	3554.97	2.441
3	2.50	0.00	10.03	217.06	0.00	0.00	21.641
4	3.64	6.03	144.01	0.00	329.03	3554.97	2.285
5	4.75	10.05	257.36	0.00	548.38	3554.97	2.131

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	-112.60 (-115.52)	120.68	799.28	-765.05	16.08	38.20	6.62
2	1.41	72.07 (110.79)	120.68	562.81	516.66	24.13	16.08	4.66
3	2.50	111.28 (112.17)	120.68	377.54	350.91	16.08	16.08	3.13
4	3.59	51.17 (91.79)	120.68	719.47	547.22	24.13	16.08	5.96
5	4.75	-115.52 (-115.52)	120.68	799.28	-765.05	16.08	38.20	6.62

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	8.04	225.89	0.00	438.70	3527.07	1.942
2	1.41	6.03	93.53	0.00	329.03	3527.07	3.518
3	2.50	0.00	-12.09	216.46	0.00	0.00	17.910
4	3.59	6.03	-98.11	0.00	329.03	3527.07	3.354
5	4.75	8.04	-189.51	0.00	438.70	3527.07	2.315

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	201 di 300

**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	-190.11 (-190.11)	299.02	1054.57	-670.48	16.08	28.15	3.53
2	2.50	24.83 (25.27)	262.45	6054.63	582.87	16.08	16.08	23.07
3	4.75	-112.60 (-162.56)	225.89	530.93	-382.08	16.08	16.08	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	6.03	192.53	0.00	329.03	3600.90	1.709
2	2.50	0.00	7.86	236.03	0.00	0.00	30.031
3	4.75	6.03	-120.68	0.00	329.03	3570.63	2.726

**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	-173.37 (-173.37)	262.63	1000.26	-660.28	16.08	28.15	3.81
2	2.50	25.64 (25.64)	226.07	5590.13	634.03	16.08	16.08	24.73
3	4.75	-115.52 (-164.17)	189.51	413.52	-358.22	16.08	16.08	2.18

**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	6.03	-183.63	0.00	329.03	3585.84	1.792
2	2.50	0.00	-2.06	231.01	0.00	0.00	112.163
3	4.75	6.03	117.51	0.00	329.03	3555.56	2.800

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]**

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	202 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	161.17 (161.17)	176.05	872.49	798.75	40.21	14.07	4.96
2	1.36	-30.87 (-75.10)	176.05	1482.95	-632.59	10.05	22.12	8.42
3	2.50	-92.53 (-92.53)	176.05	743.64	-390.84	10.05	14.07	4.22
4	3.64	-28.50 (-75.38)	176.05	1474.71	-631.44	10.05	22.12	8.38
5	4.75	145.79 (161.17)	176.05	872.49	798.75	40.21	14.07	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	10.05	-231.12	0.00	548.38	3549.99	2.373
2	1.36	6.03	-106.84	0.00	329.03	3549.99	3.080
3	2.50	0.00	7.73	215.40	0.00	0.00	27.875
4	3.64	6.03	113.24	0.00	329.03	3549.99	2.906
5	4.75	10.05	201.57	0.00	548.38	3549.99	2.721

Verifica sezioni trasverso [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	-97.47 (-100.09)	117.71	923.74	-785.51	16.08	38.20	7.85
2	1.41	49.40 (79.95)	117.71	840.41	570.81	24.13	16.08	7.14
3	2.50	79.58 (80.43)	117.71	571.10	390.25	16.08	16.08	4.85
4	3.59	31.55 (63.74)	117.71	1163.88	630.22	24.13	16.08	9.89
5	4.75	-100.09 (-100.09)	117.71	923.74	-785.51	16.08	38.20	7.85

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	8.04	180.29	0.00	438.70	3525.84	2.433
2	1.41	6.03	73.78	0.00	329.03	3525.84	4.460
3	2.50	0.00	-10.31	216.05	0.00	0.00	20.953
4	3.59	6.03	-77.75	0.00	329.03	3525.84	4.232
5	4.75	8.04	-149.40	0.00	438.70	3525.84	2.936

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 12 - SLU (Caso A2-M2)]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	203 di 300

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-161.17 (-161.17)	236.54	957.15	-652.18	16.08	28.15	4.05
2	2.50	38.42 (38.65)	208.41	4062.89	753.47	16.08	16.08	19.49
3	4.75	-97.47 (-146.21)	180.29	451.15	-365.87	16.08	16.08	2.50

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	6.03	180.51	0.00	329.03	3575.03	1.823
2	2.50	0.00	5.52	228.57	0.00	0.00	41.430
3	4.75	6.03	-117.71	0.00	329.03	3551.75	2.795

**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
1	0.25	-145.79 (-145.79)	205.65	906.60	-642.69	16.08	28.15	4.41
2	2.50	38.54 (38.54)	177.53	3473.74	754.17	16.08	16.08	19.57
3	4.75	-100.09 (-145.79)	149.40	354.89	-346.31	16.08	16.08	2.38

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	6.03	-171.61	0.00	329.03	3562.25	1.917
2	2.50	0.00	-0.21	224.31	0.00	0.00	1046.645
3	4.75	6.03	114.32	0.00	329.03	3538.96	2.878

**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
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	204 di 300

1	0.25	188.19 (188.19)	166.92	682.55	769.50	40.21	14.07	4.09
2	1.36	-87.38 (-152.66)	166.92	515.32	-471.30	10.05	22.12	3.09
3	2.50	-181.44 (-181.44)	166.92	272.15	-295.82	10.05	14.07	1.63
4	3.64	-87.38 (-159.13)	166.92	489.19	-466.36	10.05	22.12	2.93
5	4.75	188.19 (188.19)	166.92	682.55	769.50	40.21	14.07	4.09

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	10.05	-326.73	0.00	548.38	3546.21	1.678
2	1.36	6.03	-157.68	0.00	329.03	3546.21	2.087
3	2.50	0.00	7.59	214.15	0.00	0.00	28.201
4	3.64	6.03	173.31	0.00	329.03	3546.21	1.899
5	4.75	10.05	326.73	0.00	548.38	3546.21	1.678

Verifica sezioni trasverso [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	-124.05 (-124.05)	100.90	594.96	-731.46	16.08	38.20	5.90
2	1.41	100.01 (152.49)	100.90	309.13	467.18	24.13	16.08	3.06
3	2.50	169.33 (169.33)	100.90	185.89	311.96	16.08	16.08	1.84
4	3.59	100.37 (152.71)	100.90	308.61	467.08	24.13	16.08	3.06
5	4.75	-124.05 (-124.05)	100.90	594.96	-731.46	16.08	38.20	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	8.04	260.79	0.00	438.70	3518.88	1.682
2	1.41	6.03	126.77	0.00	329.03	3518.88	2.595
3	2.50	0.00	0.00	213.73	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-126.44	0.00	329.03	3518.88	2.602
5	4.75	8.04	-260.79	0.00	438.70	3518.88	1.682

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 13 - SLU (Caso A1-M1)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	205 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-188.19 (-188.19)	333.91	1238.63	-698.07	16.08	28.15	3.71
2	2.50	-5.38 (-7.38)	297.35	7599.30	-188.52	16.08	16.08	25.56
3	4.75	-124.05 (-165.82)	260.79	633.76	-402.98	16.08	16.08	2.43

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	6.03	166.93	0.00	329.03	3615.35	1.971
2	2.50	0.00	4.83	240.84	0.00	0.00	49.894
3	4.75	6.03	-100.90	0.00	329.03	3585.07	3.261

**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	-188.19 (-188.19)	333.91	1238.63	-698.07	16.08	28.15	3.71
2	2.50	-5.38 (-7.38)	297.35	7599.30	-188.52	16.08	16.08	25.56
3	4.75	-124.05 (-165.82)	260.79	633.76	-402.98	16.08	16.08	2.43

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	6.03	-166.93	0.00	329.03	3615.35	1.971
2	2.50	0.00	-4.83	240.84	0.00	0.00	49.894
3	4.75	6.03	100.90	0.00	329.03	3585.07	3.261

**Verifica sezioni fondazione [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	157.57 (157.57)	154.46	767.05	782.51	40.21	14.07	4.97
2	1.36	-62.42 (-114.59)	154.46	676.32	-501.76	10.05	22.12	4.38

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	206 di 300

3	2.50	-137.59 (-137.59)	154.46	349.60	-311.42	10.05	14.07	2.26
4	3.64	-62.42 (-119.74)	154.46	637.88	-494.49	10.05	22.12	4.13
5	4.75	157.57 (157.57)	154.46	767.05	782.51	40.21	14.07	4.97

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	10.05	-260.66	0.00	548.38	3541.05	2.104
2	1.36	6.03	-126.02	0.00	329.03	3541.05	2.611
3	2.50	0.00	6.05	212.43	0.00	0.00	35.126
4	3.64	6.03	138.44	0.00	329.03	3541.05	2.377
5	4.75	10.05	260.66	0.00	548.38	3541.05	2.104

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	-106.19 (-106.19)	97.06	681.58	-745.70	16.08	38.20	7.02
2	1.41	74.32 (116.60)	97.06	404.33	485.75	24.13	16.08	4.17
3	2.50	130.18 (130.18)	97.06	240.94	323.15	16.08	16.08	2.48
4	3.59	74.61 (116.78)	97.06	403.58	485.60	24.13	16.08	4.16
5	4.75	-106.19 (-106.19)	97.06	681.58	-745.70	16.08	38.20	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	8.04	210.10	0.00	438.70	3517.29	2.088
2	1.41	6.03	102.13	0.00	329.03	3517.29	3.222
3	2.50	0.00	0.00	213.20	0.00	0.00	100.000
4	3.59	6.03	-101.87	0.00	329.03	3517.29	3.230
5	4.75	8.04	-210.10	0.00	438.70	3517.29	2.088

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 14 - SLU (Caso A2-M2)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	207 di 300

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-157.57 (-157.57)	266.35	1162.79	-687.90	16.08	28.15	4.37
2	2.50	9.61 (9.61)	238.23	7453.83	300.82	16.08	16.08	31.29
3	4.75	-106.19 (-146.37)	210.10	555.65	-387.11	16.08	16.08	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	6.03	154.47	0.00	329.03	3587.38	2.130
2	2.50	0.00	2.74	232.68	0.00	0.00	84.824
3	4.75	6.03	-97.06	0.00	329.03	3564.09	3.390

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	-157.57 (-157.57)	266.35	1162.79	-687.90	16.08	28.15	4.37
2	2.50	9.61 (9.61)	238.23	7453.83	300.82	16.08	16.08	31.29
3	4.75	-106.19 (-146.37)	210.10	555.65	-387.11	16.08	16.08	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	6.03	-154.47	0.00	329.03	3587.38	2.130
2	2.50	0.00	-2.74	232.68	0.00	0.00	84.824
3	4.75	6.03	97.06	0.00	329.03	3564.09	3.390

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	185.16 (185.16)	183.77	778.34	784.25	40.21	14.07	4.24
2	1.36	-57.28 (-113.00)	183.77	878.04	-539.92	10.05	22.12	4.78
3	2.50	-134.79 (-134.79)	183.77	452.99	-332.26	10.05	14.07	2.47
4	3.64	-53.37 (-112.96)	183.77	878.57	-540.02	10.05	22.12	4.78

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	208 di 300

5	4.75	168.61 (185.16)	183.77	778.34	784.25	40.21	14.07	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	10.05	-292.15	0.00	548.38	3553.19	1.877
2	1.36	6.03	-134.61	0.00	329.03	3553.19	2.444
3	2.50	0.00	10.10	216.47	0.00	0.00	21.429
4	3.64	6.03	143.92	0.00	329.03	3553.19	2.286
5	4.75	10.05	257.31	0.00	548.38	3553.19	2.131

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	-127.12 (-129.87)	125.01	724.57	-752.77	16.08	38.20	5.80
2	1.41	57.59 (96.32)	125.01	707.06	544.80	24.13	16.08	5.66
3	2.50	96.84 (97.72)	125.01	473.97	370.51	16.08	16.08	3.79
4	3.59	36.77 (77.37)	125.01	959.90	594.12	24.13	16.08	7.68
5	4.75	-129.87 (-129.87)	125.01	724.57	-752.77	16.08	38.20	5.80

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	8.04	225.93	0.00	438.70	3528.86	1.942
2	1.41	6.03	93.57	0.00	329.03	3528.86	3.517
3	2.50	0.00	-12.05	217.06	0.00	0.00	18.014
4	3.59	6.03	-98.07	0.00	329.03	3528.86	3.355
5	4.75	8.04	-189.47	0.00	438.70	3528.86	2.315

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	-185.16 (-185.16)	299.05	1095.20	-678.11	16.08	28.15	3.66

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	209 di 300

2	2.50	20.04 (20.05)	262.49	6641.42	507.41	16.08	16.08	25.30
3	4.75	-127.12 (-178.88)	225.93	465.89	-368.86	16.08	16.08	2.06

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	6.03	188.20	0.00	329.03	3600.92	1.748
2	2.50	0.00	3.53	236.03	0.00	0.00	66.813
3	4.75	6.03	-125.01	0.00	329.03	3570.64	2.632

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	-168.61 (-168.61)	262.60	1039.98	-667.74	16.08	28.15	3.96
2	2.50	20.88 (20.88)	226.04	6167.08	569.80	16.08	16.08	27.28
3	4.75	-129.87 (-168.61)	189.47	399.31	-355.33	16.08	16.08	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	6.03	-179.35	0.00	329.03	3585.82	1.835
2	2.50	0.00	2.16	231.00	0.00	0.00	106.890
3	4.75	6.03	121.83	0.00	329.03	3555.55	2.701

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	157.05 (157.05)	172.47	878.11	799.61	40.21	14.07	5.09
2	1.36	-34.88 (-79.05)	172.47	1335.33	-612.02	10.05	22.12	7.74
3	2.50	-96.40 (-96.40)	172.47	674.25	-376.85	10.05	14.07	3.91
4	3.64	-32.38 (-79.23)	172.47	1330.90	-611.40	10.05	22.12	7.72
5	4.75	141.82 (157.05)	172.47	878.11	799.61	40.21	14.07	5.09

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	210 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	10.05	-231.14	0.00	548.38	3548.51	2.373
2	1.36	6.03	-106.68	0.00	329.03	3548.51	3.084
3	2.50	0.00	7.79	214.91	0.00	0.00	27.599
4	3.64	6.03	113.16	0.00	329.03	3548.51	2.908
5	4.75	10.05	201.53	0.00	548.38	3548.51	2.721

Verifica sezioni traverso [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	-109.58 (-112.06)	121.31	834.49	-770.84	16.08	38.20	6.88
2	1.41	37.34 (67.89)	121.31	1112.69	622.71	24.13	16.08	9.17
3	2.50	67.55 (68.39)	121.31	760.48	428.74	16.08	16.08	6.27
4	3.59	19.55 (51.72)	121.31	1641.56	699.89	24.13	16.08	13.53
5	4.75	-112.06 (-112.06)	121.31	834.49	-770.84	16.08	38.20	6.88

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	8.04	180.32	0.00	438.70	3527.33	2.433
2	1.41	6.03	73.81	0.00	329.03	3527.33	4.458
3	2.50	0.00	-10.28	216.55	0.00	0.00	21.063
4	3.59	6.03	-77.72	0.00	329.03	3527.33	4.234
5	4.75	8.04	-149.37	0.00	438.70	3527.33	2.937

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	-157.05 (-157.05)	236.57	992.36	-658.80	16.08	28.15	4.19
2	2.50	34.43 (34.43)	208.44	4436.56	732.93	16.08	16.08	21.28
3	4.75	-109.58 (-157.05)	180.32	410.61	-357.63	16.08	16.08	2.28

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	211 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	176.90	0.00	329.03	3575.05	1.860
2	2.50	0.00	1.91	228.57	0.00	0.00	119.586
3	4.75	6.03	-121.31	0.00	329.03	3551.76	2.712

**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	-141.82 (-141.82)	205.62	941.27	-649.20	16.08	28.15	4.58
2	2.50	34.58 (34.58)	177.50	3885.28	756.89	16.08	16.08	21.89
3	4.75	-112.06 (-141.82)	149.37	367.43	-348.85	16.08	16.08	2.46

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	-168.05	0.00	329.03	3562.23	1.958
2	2.50	0.00	3.30	224.30	0.00	0.00	67.910
3	4.75	6.03	117.92	0.00	329.03	3538.95	2.790

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 17 - 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	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23
2	1.36	10.64 (48.36)	226.52	3405.40	726.97	10.05	22.12	15.03
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	-4.78 (-41.93)	233.99	4026.87	-721.55	10.05	22.12	17.21
5	4.75	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	5.28

Verifiche taglio

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	212 di 300

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	10.05	-172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173
2	1.36	6.03	-91.10	0.00	329.03	3570.89	3.612
3	2.50	0.00	-3.35	222.88	0.00	0.00	66.487
4	3.64	6.03	89.72	0.00	329.03	3573.98	3.667
5	4.75	10.05	177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 17 - 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	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-7.11 (-32.15)	193.63	4794.97	-796.12	24.13	16.08	24.76
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-12.91 (-40.14)	200.77	4127.04	-825.23	24.13	16.08	20.56
5	4.75	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60

**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	8.04	127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446
2	1.41	6.03	60.49	0.00	329.03	3557.27	5.440
3	2.50	0.00	-2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-65.79	0.00	329.03	3560.22	5.001
5	4.75	8.04	-132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 17 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	2.02

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	213 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	-189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 17 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	-221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 18 - 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	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88
2	1.36	1.97 (43.92)	228.31	3914.22	752.92	10.05	22.12	17.14
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	-13.44 (-55.33)	235.78	3232.50	-758.62	10.05	22.12	13.71
5	4.75	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	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	10.05	-194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	214 di 300

2	1.36	6.03	-101.32	0.00	329.03	3571.63	3.247
3	2.50	0.00	-2.75	223.13	0.00	0.00	81.237
4	3.64	6.03	101.19	0.00	329.03	3574.72	3.252
5	4.75	10.05	198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 18 - 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	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	6.41
2	1.41	-2.22 (-28.74)	191.84	5137.20	-769.57	24.13	16.08	26.78
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-8.02 (-36.73)	198.98	4444.49	-820.43	24.13	16.08	22.34
5	4.75	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	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	8.04	134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258
2	1.41	6.03	64.06	0.00	329.03	3556.53	5.137
3	2.50	0.00	-2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-69.36	0.00	329.03	3559.49	4.744
5	4.75	8.04	-140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 18 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	215 di 300

1	0.25	6.03	240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	-188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 18 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	-223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 19 - 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	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88
2	1.36	1.97 (43.92)	228.31	3914.22	752.92	10.05	22.12	17.14
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	-13.44 (-55.33)	235.78	3232.50	-758.62	10.05	22.12	13.71
5	4.75	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	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	10.05	-194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822
2	1.36	6.03	-101.32	0.00	329.03	3571.63	3.247
3	2.50	0.00	-2.75	223.13	0.00	0.00	81.237

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	216 di 300

4	3.64	6.03	101.19	0.00	329.03	3574.72	3.252
5	4.75	10.05	198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 19 - 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	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	6.41
2	1.41	-2.22 (-28.74)	191.84	5137.20	-769.57	24.13	16.08	26.78
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-8.02 (-36.73)	198.98	4444.49	-820.43	24.13	16.08	22.34
5	4.75	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	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	8.04	134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258
2	1.41	6.03	64.06	0.00	329.03	3556.53	5.137
3	2.50	0.00	-2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-69.36	0.00	329.03	3559.49	4.744
5	4.75	8.04	-140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 19 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	4.72	222.78	0.00	0.00	47.185

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	217 di 300

3	4.75	6.03	-188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750
---	------	------	---------	------	--------	---------	-------

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 19 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	-223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 20 - 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	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23
2	1.36	10.64 (48.36)	226.52	3405.40	726.97	10.05	22.12	15.03
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	-4.78 (-41.93)	233.99	4026.87	-721.55	10.05	22.12	17.21
5	4.75	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	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	10.05	-172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173
2	1.36	6.03	-91.10	0.00	329.03	3570.89	3.612
3	2.50	0.00	-3.35	222.88	0.00	0.00	66.487
4	3.64	6.03	89.72	0.00	329.03	3573.98	3.667
5	4.75	10.05	177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	218 di 300

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 20 - 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	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-7.11 (-32.15)	193.63	4794.97	-796.12	24.13	16.08	24.76
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-12.91 (-40.14)	200.77	4127.04	-825.23	24.13	16.08	20.56
5	4.75	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60

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	8.04	127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446
2	1.41	6.03	60.49	0.00	329.03	3557.27	5.440
3	2.50	0.00	-2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-65.79	0.00	329.03	3560.22	5.001
5	4.75	8.04	-132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 20 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	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	6.03	238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	-189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	219 di 300

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 20 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	-221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 21 - 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	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23
2	1.36	10.64 (48.36)	226.52	3405.40	726.97	10.05	22.12	15.03
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	-4.78 (-41.93)	233.99	4026.87	-721.55	10.05	22.12	17.21
5	4.75	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	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	10.05	-172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173
2	1.36	6.03	-91.10	0.00	329.03	3570.89	3.612
3	2.50	0.00	-3.35	222.88	0.00	0.00	66.487
4	3.64	6.03	89.72	0.00	329.03	3573.98	3.667
5	4.75	10.05	177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	220 di 300

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 21 - 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	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-7.11 (-32.15)	193.63	4794.97	-796.12	24.13	16.08	24.76
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-12.91 (-40.14)	200.77	4127.04	-825.23	24.13	16.08	20.56
5	4.75	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60

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	8.04	127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446
2	1.41	6.03	60.49	0.00	329.03	3557.27	5.440
3	2.50	0.00	-2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-65.79	0.00	329.03	3560.22	5.001
5	4.75	8.04	-132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 21 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	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	6.03	238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	-189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	221 di 300

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 21 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

**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	6.03	-221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 22 - 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	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88
2	1.36	1.97 (43.92)	228.31	3914.22	752.92	10.05	22.12	17.14
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	-13.44 (-55.33)	235.78	3232.50	-758.62	10.05	22.12	13.71
5	4.75	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	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	10.05	-194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822
2	1.36	6.03	-101.32	0.00	329.03	3571.63	3.247
3	2.50	0.00	-2.75	223.13	0.00	0.00	81.237
4	3.64	6.03	101.19	0.00	329.03	3574.72	3.252
5	4.75	10.05	198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	222 di 300

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	6.41
2	1.41	-2.22 (-28.74)	191.84	5137.20	-769.57	24.13	16.08	26.78
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-8.02 (-36.73)	198.98	4444.49	-820.43	24.13	16.08	22.34
5	4.75	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	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	8.04	134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258
2	1.41	6.03	64.06	0.00	329.03	3556.53	5.137
3	2.50	0.00	-2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-69.36	0.00	329.03	3559.49	4.744
5	4.75	8.04	-140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 22 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	-188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 22 - SLU (Caso A1-M1) - Sisma Vert. positivo ]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	223 di 300

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	-223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 23 - 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	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88
2	1.36	1.97 (43.92)	228.31	3914.22	752.92	10.05	22.12	17.14
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	-13.44 (-55.33)	235.78	3232.50	-758.62	10.05	22.12	13.71
5	4.75	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	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	10.05	-194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822
2	1.36	6.03	-101.32	0.00	329.03	3571.63	3.247
3	2.50	0.00	-2.75	223.13	0.00	0.00	81.237
4	3.64	6.03	101.19	0.00	329.03	3574.72	3.252
5	4.75	10.05	198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]

Base sezione B = 100 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	224 di 300

Altezza sezione H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	6.41
2	1.41	-2.22 (-28.74)	191.84	5137.20	-769.57	24.13	16.08	26.78
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-8.02 (-36.73)	198.98	4444.49	-820.43	24.13	16.08	22.34
5	4.75	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	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	8.04	134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258
2	1.41	6.03	64.06	0.00	329.03	3556.53	5.137
3	2.50	0.00	-2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-69.36	0.00	329.03	3559.49	4.744
5	4.75	8.04	-140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 23 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	-188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 23 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. positivo ]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	225 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	-223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 24 - 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	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23
2	1.36	10.64 (48.36)	226.52	3405.40	726.97	10.05	22.12	15.03
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	-4.78 (-41.93)	233.99	4026.87	-721.55	10.05	22.12	17.21
5	4.75	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	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	10.05	-172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173
2	1.36	6.03	-91.10	0.00	329.03	3570.89	3.612
3	2.50	0.00	-3.35	222.88	0.00	0.00	66.487
4	3.64	6.03	89.72	0.00	329.03	3573.98	3.667
5	4.75	10.05	177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	226 di 300

Verifiche presso-flessione

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-7.11 (-32.15)	193.63	4794.97	-796.12	24.13	16.08	24.76
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-12.91 (-40.14)	200.77	4127.04	-825.23	24.13	16.08	20.56
5	4.75	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60

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	8.04	127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446
2	1.41	6.03	60.49	0.00	329.03	3557.27	5.440
3	2.50	0.00	-2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-65.79	0.00	329.03	3560.22	5.001
5	4.75	8.04	-132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 24 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	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	6.03	238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	-189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 24 - SLU (Caso A2-M2) - Sisma Vert. negativo]**

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

Verifiche presso-flessione

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	227 di 300

N°	X	M	N	N <sub>u</sub>	M <sub>u</sub>	A <sub>fi</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
1	0.25	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	-221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 25 - 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	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	4.95
2	1.36	-13.44 (-51.07)	235.78	3484.75	-754.83	10.05	22.12	14.78
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	1.97 (47.82)	228.31	3502.29	733.49	10.05	22.12	15.34
5	4.75	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88

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	10.05	-198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756
2	1.36	6.03	-90.89	0.00	329.03	3574.72	3.620
3	2.50	0.00	12.46	223.13	0.00	0.00	17.906
4	3.64	6.03	110.74	0.00	329.03	3571.63	2.971
5	4.75	10.05	194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 25 - 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
----	---	---	---	----------------	----------------	-----------------	-----------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	228 di 300

1	0.25	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-8.21 (-37.00)	198.99	4421.10	-822.06	24.13	16.08	22.22
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-2.04 (-28.49)	191.85	5166.95	-767.16	24.13	16.08	26.93
5	4.75	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	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	8.04	140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130
2	1.41	6.03	69.54	0.00	329.03	3559.49	4.732
3	2.50	0.00	2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-63.88	0.00	329.03	3556.53	5.151
5	4.75	8.04	-134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 25 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	-4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	-186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 25 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	229 di 300

2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	-240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	-4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 26 - 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	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	5.28
2	1.36	-4.78 (-38.18)	233.99	4285.10	-699.15	10.05	22.12	18.31
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	10.64 (51.74)	226.52	3077.32	702.94	10.05	22.12	13.59
5	4.75	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23

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	10.05	-177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089
2	1.36	6.03	-80.66	0.00	329.03	3573.98	4.079
3	2.50	0.00	11.86	222.88	0.00	0.00	18.785
4	3.64	6.03	99.28	0.00	329.03	3570.89	3.314
5	4.75	10.05	172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 26 - 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	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60
2	1.41	-13.09 (-40.40)	200.78	4100.16	-825.03	24.13	16.08	20.42

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	230 di 300

3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-6.94 (-31.91)	193.64	4820.47	-794.35	24.13	16.08	24.89
5	4.75	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	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	8.04	132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304
2	1.41	6.03	65.96	0.00	329.03	3560.23	4.988
3	2.50	0.00	2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-60.32	0.00	329.03	3557.27	5.455
5	4.75	8.04	-127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 26 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	-6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	-187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 26 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	2.02

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	231 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	-238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	-2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 27 - 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	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	4.95
2	1.36	-13.44 (-51.07)	235.78	3484.75	-754.83	10.05	22.12	14.78
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	1.97 (47.82)	228.31	3502.29	733.49	10.05	22.12	15.34
5	4.75	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88

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	10.05	-198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756
2	1.36	6.03	-90.89	0.00	329.03	3574.72	3.620
3	2.50	0.00	12.46	223.13	0.00	0.00	17.906
4	3.64	6.03	110.74	0.00	329.03	3571.63	2.971
5	4.75	10.05	194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 27 - 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	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-8.21 (-37.00)	198.99	4421.10	-822.06	24.13	16.08	22.22
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-2.04 (-28.49)	191.85	5166.95	-767.16	24.13	16.08	26.93

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	232 di 300

5	4.75	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	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	8.04	140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130
2	1.41	6.03	69.54	0.00	329.03	3559.49	4.732
3	2.50	0.00	2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-63.88	0.00	329.03	3556.53	5.151
5	4.75	8.04	-134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 27 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	-4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	-186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 27 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	233 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	6.03	-240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	-4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 28 - 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	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	5.28
2	1.36	-4.78 (-38.18)	233.99	4285.10	-699.15	10.05	22.12	18.31
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	10.64 (51.74)	226.52	3077.32	702.94	10.05	22.12	13.59
5	4.75	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23

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	10.05	-177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089
2	1.36	6.03	-80.66	0.00	329.03	3573.98	4.079
3	2.50	0.00	11.86	222.88	0.00	0.00	18.785
4	3.64	6.03	99.28	0.00	329.03	3570.89	3.314
5	4.75	10.05	172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173

Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 28 - 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	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60
2	1.41	-13.09 (-40.40)	200.78	4100.16	-825.03	24.13	16.08	20.42
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-6.94 (-31.91)	193.64	4820.47	-794.35	24.13	16.08	24.89
5	4.75	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	6.50

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	234 di 300

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	8.04	132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304
2	1.41	6.03	65.96	0.00	329.03	3560.23	4.988
3	2.50	0.00	2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-60.32	0.00	329.03	3557.27	5.455
5	4.75	8.04	-127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 28 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	-6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	-187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 28 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	2.02

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
----	---	-----------------	---	-----------------	------------------	------------------	----

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	235 di 300

1	0.25	6.03	-238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	-2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 29 - 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	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	4.95
2	1.36	-13.44 (-51.07)	235.78	3484.75	-754.83	10.05	22.12	14.78
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	1.97 (47.82)	228.31	3502.29	733.49	10.05	22.12	15.34
5	4.75	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88

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	10.05	-198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756
2	1.36	6.03	-90.89	0.00	329.03	3574.72	3.620
3	2.50	0.00	12.46	223.13	0.00	0.00	17.906
4	3.64	6.03	110.74	0.00	329.03	3571.63	2.971
5	4.75	10.05	194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822

**Verifica sezioni trasverso [Combinazione n° 29 - 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	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-8.21 (-37.00)	198.99	4421.10	-822.06	24.13	16.08	22.22
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-2.04 (-28.49)	191.85	5166.95	-767.16	24.13	16.08	26.93
5	4.75	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	6.41

Verifiche taglio

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	236 di 300

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	FS
1	0.25	8.04	140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130
2	1.41	6.03	69.54	0.00	329.03	3559.49	4.732
3	2.50	0.00	2.74	226.78	0.00	0.00	82.776
4	3.59	6.03	-63.88	0.00	329.03	3556.53	5.151
5	4.75	8.04	-134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 29 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	-4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	-186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 29 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	-240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	-4.72	222.78	0.00	0.00	47.185

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	237 di 300

3	4.75	6.03	188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750
---	------	------	--------	------	--------	---------	-------

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 30 - 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	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	5.28
2	1.36	-4.78 (-38.18)	233.99	4285.10	-699.15	10.05	22.12	18.31
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	10.64 (51.74)	226.52	3077.32	702.94	10.05	22.12	13.59
5	4.75	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23

**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	10.05	-177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089
2	1.36	6.03	-80.66	0.00	329.03	3573.98	4.079
3	2.50	0.00	11.86	222.88	0.00	0.00	18.785
4	3.64	6.03	99.28	0.00	329.03	3570.89	3.314
5	4.75	10.05	172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 30 - 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	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60
2	1.41	-13.09 (-40.40)	200.78	4100.16	-825.03	24.13	16.08	20.42
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-6.94 (-31.91)	193.64	4820.47	-794.35	24.13	16.08	24.89
5	4.75	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	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	8.04	132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	238 di 300

2	1.41	6.03	65.96	0.00	329.03	3560.23	4.988
3	2.50	0.00	2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-60.32	0.00	329.03	3557.27	5.455
5	4.75	8.04	-127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 30 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	-6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	-187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 30 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	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	6.03	-238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	-2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	239 di 300

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 31 - 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	151.86 (170.77)	239.40	1185.27	845.51	40.21	14.07	4.95
2	1.36	-13.44 (-51.07)	235.78	3484.75	-754.83	10.05	22.12	14.78
3	2.50	-63.30 (-63.63)	232.05	2251.73	-617.41	10.05	14.07	9.70
4	3.64	1.97 (47.82)	228.31	3502.29	733.49	10.05	22.12	15.34
5	4.75	170.77 (170.77)	224.69	1096.30	833.21	40.21	14.07	4.88

**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	10.05	-198.99	0.00	548.38	3576.22	2.756
2	1.36	6.03	-90.89	0.00	329.03	3574.72	3.620
3	2.50	0.00	12.46	223.13	0.00	0.00	17.906
4	3.64	6.03	110.74	0.00	329.03	3571.63	2.971
5	4.75	10.05	194.30	0.00	548.38	3570.13	2.822

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 31 - 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	-129.44 (-129.44)	202.77	1317.51	-841.02	16.08	38.20	6.50
2	1.41	-8.21 (-37.00)	198.99	4421.10	-822.06	24.13	16.08	22.22
3	2.50	31.31 (31.31)	195.42	4531.52	726.10	16.08	16.08	23.19
4	3.59	-2.04 (-28.49)	191.85	5166.95	-767.16	24.13	16.08	26.93
5	4.75	-117.11 (-129.44)	188.07	1204.71	-829.13	16.08	38.20	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	8.04	140.15	0.00	438.70	3561.05	3.130
2	1.41	6.03	69.54	0.00	329.03	3559.49	4.732
3	2.50	0.00	2.74	226.78	0.00	0.00	82.776

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	240 di 300

4	3.59	6.03	-63.88	0.00	329.03	3556.53	5.151
5	4.75	8.04	-134.67	0.00	438.70	3554.97	3.258

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 31 - 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	-151.86 (-151.86)	203.75	847.36	-631.56	16.08	28.15	4.16
2	2.50	92.48 (92.48)	171.95	819.45	440.72	16.08	16.08	4.77
3	4.75	-129.44 (-151.86)	140.15	311.44	-337.48	16.08	16.08	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	6.03	223.43	0.00	329.03	3561.46	1.473
2	2.50	0.00	-4.46	223.54	0.00	0.00	50.084
3	4.75	6.03	-186.17	0.00	329.03	3535.13	1.767

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 31 - 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	-170.77 (-170.77)	198.27	701.44	-604.16	16.08	28.15	3.54
2	2.50	97.23 (97.24)	166.47	719.81	420.47	16.08	16.08	4.32
3	4.75	-117.11 (-170.77)	134.67	257.48	-326.51	16.08	16.08	1.91

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	6.03	-240.69	0.00	329.03	3559.19	1.367
2	2.50	0.00	-4.72	222.78	0.00	0.00	47.185
3	4.75	6.03	188.07	0.00	329.03	3532.86	1.750

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	241 di 300

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 32 - 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	142.39 (161.32)	237.60	1255.16	852.18	40.21	14.07	5.28
2	1.36	-4.78 (-38.18)	233.99	4285.10	-699.15	10.05	22.12	18.31
3	2.50	-48.48 (-48.85)	230.25	3228.54	-684.96	10.05	14.07	14.02
4	3.64	10.64 (51.74)	226.52	3077.32	702.94	10.05	22.12	13.59
5	4.75	161.32 (161.32)	222.90	1165.68	843.63	40.21	14.07	5.23

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	10.05	-177.51	0.00	548.38	3575.47	3.089
2	1.36	6.03	-80.66	0.00	329.03	3573.98	4.079
3	2.50	0.00	11.86	222.88	0.00	0.00	18.785
4	3.64	6.03	99.28	0.00	329.03	3570.89	3.314
5	4.75	10.05	172.82	0.00	548.38	3569.39	3.173

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 32 - 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	-128.00 (-128.00)	204.55	1349.43	-844.38	16.08	38.20	6.60
2	1.41	-13.09 (-40.40)	200.78	4100.16	-825.03	24.13	16.08	20.42
3	2.50	24.47 (24.47)	197.20	5322.08	660.50	16.08	16.08	26.99
4	3.59	-6.94 (-31.91)	193.64	4820.47	-794.35	24.13	16.08	24.89
5	4.75	-115.68 (-128.00)	189.85	1234.47	-832.27	16.08	38.20	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	8.04	132.79	0.00	438.70	3561.79	3.304
2	1.41	6.03	65.96	0.00	329.03	3560.23	4.988
3	2.50	0.00	2.74	227.02	0.00	0.00	82.968
4	3.59	6.03	-60.32	0.00	329.03	3557.27	5.455
5	4.75	8.04	-127.32	0.00	438.70	3555.71	3.446

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	242 di 300

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 32 - 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	-142.39 (-142.39)	181.69	792.82	-621.32	16.08	28.15	4.36
2	2.50	97.89 (97.89)	157.24	653.83	407.06	16.08	16.08	4.16
3	4.75	-128.00 (-142.39)	132.79	315.50	-338.30	16.08	16.08	2.38

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	6.03	221.63	0.00	329.03	3552.33	1.485
2	2.50	0.00	-6.24	221.51	0.00	0.00	35.478
3	4.75	6.03	-187.95	0.00	329.03	3532.08	1.751

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 32 - 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	-161.32 (-161.32)	176.22	649.26	-594.36	16.08	28.15	3.68
2	2.50	102.67 (102.67)	151.77	579.33	391.92	16.08	16.08	3.82
3	4.75	-115.68 (-161.32)	127.32	257.74	-326.56	16.08	16.08	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	6.03	-238.90	0.00	329.03	3550.06	1.377
2	2.50	0.00	-2.94	220.75	0.00	0.00	75.161
3	4.75	6.03	189.85	0.00	329.03	3529.82	1.733

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	243 di 300

## Verifiche combinazioni SLE

Simbologia adottata ed unità di misura

N°	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 <sub>fi</sub>	Area armatura inferiore, espressa in cmq
A <sub>fs</sub>	Area armatura superiore, espressa in cmq
σ <sub>fs</sub>	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo inferiore, espresse in MPa
σ <sub>fi</sub>	Tensione nell'armatura disposta in corrispondenza del lembo superiore, espresse in MPa
σ <sub>c</sub>	Tensione nel calcestruzzo, espresse in MPa
τ <sub>c</sub>	Tensione tangenziale nel calcestruzzo, espresse in MPa
A <sub>sw</sub>	Area armature trasversali nella sezione, espressa in cmq

### Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 33 - 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	111.83	114.92	40.21	14.07	35.08	56.60	2.92
2	1.36	-45.07	114.92	10.05	22.12	27.51	18.33	1.51
3	2.50	-98.68	114.92	10.05	14.07	128.79	39.50	3.70
4	3.64	-45.07	114.92	10.05	22.12	27.51	18.33	1.51
5	4.75	111.83	114.92	40.21	14.07	35.08	56.60	2.92

#### Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-185.77	-0.475
2	1.36	6.03	-89.70	-0.229
3	2.50	0.00	4.48	0.011
4	3.64	6.03	98.90	0.253
5	4.75	10.05	185.77	0.475

### Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

Base sezione      B = 100 cm  
Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRILO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	244 di 300

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	-78.56	71.36	16.08	38.20	42.54	24.13	2.03
2	1.41	36.34	71.36	24.13	16.08	13.26	23.57	1.12
3	2.50	71.89	71.36	16.08	16.08	25.91	85.68	2.44
4	3.59	36.52	71.36	24.13	16.08	13.32	23.75	1.12
5	4.75	-78.56	71.36	16.08	38.20	42.54	24.13	2.03

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	133.73	0.342
2	1.41	6.03	65.01	0.166
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-64.84	-0.166
5	4.75	8.04	-133.73	-0.342

**Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - 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	-111.83	189.98	16.08	28.15	67.45	38.96	3.27
2	2.50	9.61	161.86	16.08	16.08	6.84	2.01	0.49
3	4.75	-78.56	133.73	16.08	16.08	78.54	30.17	2.70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	114.93	0.294
2	2.50	0.00	0.18	0.000
3	4.75	6.03	-71.36	-0.183

**Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	245 di 300

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	-111.83	189.98	16.08	28.15	67.45	38.96	3.27
2	2.50	9.61	161.86	16.08	16.08	6.84	2.01	0.49
3	4.75	-78.56	133.73	16.08	16.08	78.54	30.17	2.70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-114.93	-0.294
2	2.50	0.00	-0.18	0.000
3	4.75	6.03	71.36	0.183

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 34 - 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	111.83	114.92	40.21	14.07	35.08	56.60	2.92
2	1.36	-45.07	114.92	10.05	22.12	27.51	18.33	1.51
3	2.50	-98.68	114.92	10.05	14.07	128.79	39.50	3.70
4	3.64	-45.07	114.92	10.05	22.12	27.51	18.33	1.51
5	4.75	111.83	114.92	40.21	14.07	35.08	56.60	2.92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-185.77	-0.475
2	1.36	6.03	-89.70	-0.229
3	2.50	0.00	4.48	0.011
4	3.64	6.03	98.90	0.253
5	4.75	10.05	185.77	0.475

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	246 di 300

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	-78.56	71.36	16.08	38.20	42.54	24.13	2.03
2	1.41	36.34	71.36	24.13	16.08	13.26	23.57	1.12
3	2.50	71.89	71.36	16.08	16.08	25.91	85.68	2.44
4	3.59	36.52	71.36	24.13	16.08	13.32	23.75	1.12
5	4.75	-78.56	71.36	16.08	38.20	42.54	24.13	2.03

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	133.73	0.342
2	1.41	6.03	65.01	0.166
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-64.84	-0.166
5	4.75	8.04	-133.73	-0.342

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - 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	-111.83	189.98	16.08	28.15	67.45	38.96	3.27
2	2.50	9.61	161.86	16.08	16.08	6.84	2.01	0.49
3	4.75	-78.56	133.73	16.08	16.08	78.54	30.17	2.70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	114.93	0.294
2	2.50	0.00	0.18	0.000
3	4.75	6.03	-71.36	-0.183

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 34 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	247 di 300

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	-111.83	189.98	16.08	28.15	67.45	38.96	3.27
2	2.50	9.61	161.86	16.08	16.08	6.84	2.01	0.49
3	4.75	-78.56	133.73	16.08	16.08	78.54	30.17	2.70

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-114.93	-0.294
2	2.50	0.00	-0.18	0.000
3	4.75	6.03	71.36	0.183

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 35 - 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	115.24	117.67	40.21	14.07	36.13	58.39	3.01
2	1.36	-46.97	117.67	10.05	22.12	29.01	19.05	1.58
3	2.50	-102.38	117.67	10.05	14.07	134.12	40.92	3.84
4	3.64	-46.97	117.67	10.05	22.12	29.01	19.05	1.58
5	4.75	115.24	117.67	40.21	14.07	36.13	58.39	3.01

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-192.08	-0.491
2	1.36	6.03	-92.74	-0.237
3	2.50	0.00	4.61	0.012
4	3.64	6.03	102.22	0.261
5	4.75	10.05	192.08	0.491

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	248 di 300

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	-82.01	74.13	16.08	38.20	44.45	25.18	2.12
2	1.41	38.41	74.13	24.13	16.08	13.99	25.13	1.18
3	2.50	75.67	74.13	16.08	16.08	27.24	90.45	2.56
4	3.59	38.60	74.13	24.13	16.08	14.05	25.32	1.19
5	4.75	-82.01	74.13	16.08	38.20	44.45	25.18	2.12

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	140.16	0.358
2	1.41	6.03	68.13	0.174
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-67.96	-0.174
5	4.75	8.04	-140.16	-0.358

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - 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	-115.24	196.41	16.08	28.15	69.41	40.17	3.37
2	2.50	9.29	168.29	16.08	16.08	6.94	2.27	0.49
3	4.75	-82.01	140.16	16.08	16.08	81.84	31.52	2.82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	117.67	0.301
2	2.50	0.00	0.17	0.000
3	4.75	6.03	-74.13	-0.190

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 35 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	249 di 300

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	-115.24	196.41	16.08	28.15	69.41	40.17	3.37
2	2.50	9.29	168.29	16.08	16.08	6.94	2.27	0.49
3	4.75	-82.01	140.16	16.08	16.08	81.84	31.52	2.82

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-117.67	-0.301
2	2.50	0.00	-0.17	0.000
3	4.75	6.03	74.13	0.190

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 36 - 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	134.32	120.61	40.21	14.07	41.58	69.73	3.48
2	1.36	-68.03	120.61	10.05	22.12	50.68	26.35	2.25
3	2.50	-137.05	120.61	10.05	14.07	191.20	53.33	5.11
4	3.64	-68.03	120.61	10.05	22.12	50.68	26.35	2.25
5	4.75	134.32	120.61	40.21	14.07	41.58	69.73	3.48

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-239.99	-0.614
2	1.36	6.03	-115.70	-0.296
3	2.50	0.00	5.60	0.014
4	3.64	6.03	127.23	0.325
5	4.75	10.05	239.99	0.614

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 36 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	250 di 300

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	-101.60	77.30	16.08	38.20	56.64	30.72	2.60
2	1.41	60.83	77.30	24.13	16.08	21.00	46.60	1.83
3	2.50	111.09	77.30	16.08	16.08	38.75	141.63	3.73
4	3.59	61.09	77.30	24.13	16.08	21.08	46.85	1.84
5	4.75	-101.60	77.30	16.08	38.20	56.64	30.72	2.60

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	189.05	0.484
2	1.41	6.03	91.90	0.235
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-91.66	-0.234
5	4.75	8.04	-189.05	-0.484

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - 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	-134.32	245.30	16.08	28.15	78.60	47.27	3.95
2	2.50	-6.53	217.18	16.08	16.08	4.30	7.58	0.53
3	4.75	-101.60	189.05	16.08	16.08	97.36	39.48	3.50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	120.62	0.308
2	2.50	0.00	0.05	0.000
3	4.75	6.03	-77.30	-0.198

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 36 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	251 di 300

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	-134.32	245.30	16.08	28.15	78.60	47.27	3.95
2	2.50	-6.53	217.18	16.08	16.08	4.30	7.58	0.53
3	4.75	-101.60	189.05	16.08	16.08	97.36	39.48	3.50

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-120.62	-0.308
2	2.50	0.00	-0.05	0.000
3	4.75	6.03	77.30	0.198

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 37 - 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	139.18	139.59	40.21	14.07	43.55	70.78	3.63
2	1.36	-42.28	139.59	10.05	22.12	20.80	17.83	1.43
3	2.50	-100.61	139.59	10.05	14.07	124.36	41.07	3.79
4	3.64	-39.57	139.59	10.05	22.12	18.18	16.85	1.35
5	4.75	127.75	139.59	40.21	14.07	40.34	63.82	3.35

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-218.32	-0.558
2	1.36	6.03	-100.99	-0.258
3	2.50	0.00	7.39	0.019
4	3.64	6.03	108.26	0.277
5	4.75	10.05	194.27	0.497

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	252 di 300

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	-86.66	90.54	16.08	38.20	45.66	26.99	2.26
2	1.41	50.52	90.54	24.13	16.08	18.21	34.21	1.55
3	2.50	80.61	90.54	16.08	16.08	29.44	93.17	2.74
4	3.59	36.18	90.54	24.13	16.08	13.68	20.37	1.13
5	4.75	-88.54	90.54	16.08	38.20	46.86	27.51	2.31

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	167.22	0.428
2	1.41	6.03	70.07	0.179
3	2.50	0.00	-8.31	-0.021
4	3.59	6.03	-73.15	-0.187
5	4.75	8.04	-142.04	-0.363

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - 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	-139.18	223.47	16.08	28.15	85.78	48.13	4.06
2	2.50	18.25	195.34	16.08	16.08	9.93	0.76	0.72
3	4.75	-86.66	167.22	16.08	16.08	81.50	33.84	2.99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	142.65	0.365
2	2.50	0.00	4.47	0.011
3	4.75	6.03	-90.54	-0.232

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 37 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	253 di 300

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	-127.75	198.29	16.08	28.15	79.72	43.98	3.72
2	2.50	18.82	170.17	16.08	16.08	9.44	0.24	0.69
3	4.75	-88.54	142.04	16.08	16.08	90.80	33.75	3.04

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-136.54	-0.349
2	2.50	0.00	-0.54	-0.001
3	4.75	6.03	88.34	0.226

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 38 - 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	111.47	115.72	40.21	14.07	35.00	56.30	2.91
2	1.36	-47.38	115.72	10.05	22.12	29.76	19.15	1.59
3	2.50	-101.25	115.72	10.05	14.07	132.84	40.44	3.80
4	3.64	-47.01	115.72	10.05	22.12	29.38	19.02	1.58
5	4.75	110.71	115.72	40.21	14.07	34.79	55.83	2.89

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-188.47	-0.482
2	1.36	6.03	-90.50	-0.231
3	2.50	0.00	4.79	0.012
4	3.64	6.03	99.64	0.255
5	4.75	10.05	186.44	0.477

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 38 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	254 di 300

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	-81.70	73.95	16.08	38.20	44.27	25.08	2.11
2	1.41	35.06	73.95	24.13	16.08	12.93	21.92	1.08
3	2.50	70.20	73.95	16.08	16.08	25.46	82.49	2.38
4	3.59	34.12	73.95	24.13	16.08	12.63	21.01	1.06
5	4.75	-81.72	73.95	16.08	38.20	44.28	25.09	2.11

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	136.52	0.349
2	1.41	6.03	65.46	0.167
3	2.50	0.00	-0.65	-0.002
4	3.59	6.03	-65.49	-0.167
5	4.75	8.04	-134.38	-0.344

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - 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	-111.47	192.77	16.08	28.15	66.75	38.93	3.27
2	2.50	10.23	164.64	16.08	16.08	7.07	1.94	0.50
3	4.75	-81.70	136.52	16.08	16.08	82.35	31.30	2.81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	115.95	0.297
2	2.50	0.00	-0.59	-0.002
3	4.75	6.03	-73.95	-0.189

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 38 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	255 di 300

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	-110.71	190.63	16.08	28.15	66.40	38.64	3.24
2	2.50	10.31	162.51	16.08	16.08	7.03	1.86	0.50
3	4.75	-81.72	134.38	16.08	16.08	82.93	31.25	2.81

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-115.50	-0.295
2	2.50	0.00	0.82	0.002
3	4.75	6.03	73.77	0.189

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 39 - 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	114.33	115.96	40.21	14.07	35.82	58.01	2.98
2	1.36	-42.64	115.96	10.05	22.12	24.83	17.50	1.44
3	2.50	-96.29	115.96	10.05	14.07	124.49	38.68	3.61
4	3.64	-42.64	115.96	10.05	22.12	24.83	17.50	1.44
5	4.75	114.33	115.96	40.21	14.07	35.82	58.01	2.98

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-185.78	-0.475
2	1.36	6.03	-89.77	-0.230
3	2.50	0.00	4.49	0.011
4	3.64	6.03	98.98	0.253
5	4.75	10.05	185.78	0.475

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 39 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	256 di 300

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	-76.01	70.12	16.08	38.20	41.04	23.38	1.97
2	1.41	38.89	70.12	24.13	16.08	14.03	26.26	1.19
3	2.50	74.44	70.12	16.08	16.08	26.69	89.77	2.52
4	3.59	39.08	70.12	24.13	16.08	14.09	26.44	1.20
5	4.75	-76.01	70.12	16.08	38.20	41.04	23.38	1.97

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	133.73	0.342
2	1.41	6.03	65.01	0.166
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-64.84	-0.166
5	4.75	8.04	-133.73	-0.342

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - 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	-114.33	189.98	16.08	28.15	69.55	39.72	3.34
2	2.50	9.50	161.86	16.08	16.08	6.81	2.04	0.48
3	4.75	-76.01	133.73	16.08	16.08	74.84	29.32	2.62

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	115.96	0.297
2	2.50	0.00	1.30	0.003
3	4.75	6.03	-70.12	-0.179

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 39 - SLE (Frequente)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	257 di 300

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	-114.33	189.98	16.08	28.15	69.55	39.72	3.34
2	2.50	9.50	161.86	16.08	16.08	6.81	2.04	0.48
3	4.75	-76.01	133.73	16.08	16.08	74.84	29.32	2.62

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-115.96	-0.297
2	2.50	0.00	-1.30	-0.003
3	4.75	6.03	70.12	0.179

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 40 - 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	114.32	118.19	40.21	14.07	35.88	57.78	2.99
2	1.36	-42.64	118.19	10.05	22.12	24.48	17.55	1.44
3	2.50	-96.30	118.19	10.05	14.07	123.80	38.77	3.62
4	3.64	-42.64	118.19	10.05	22.12	24.48	17.55	1.44
5	4.75	114.32	118.19	40.21	14.07	35.88	57.78	2.99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-185.78	-0.475
2	1.36	6.03	-89.77	-0.230
3	2.50	0.00	4.49	0.011
4	3.64	6.03	98.98	0.253
5	4.75	10.05	185.78	0.475

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 40 - SLE (Frequente)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	258 di 300

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	-66.00	67.93	16.08	38.20	34.88	20.52	1.72
2	1.41	48.90	67.93	24.13	16.08	17.06	36.45	1.48
3	2.50	84.45	67.93	16.08	16.08	29.83	105.09	2.85
4	3.59	49.08	67.93	24.13	16.08	17.12	36.63	1.48
5	4.75	-66.00	67.93	16.08	38.20	34.88	20.52	1.72

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	133.73	0.342
2	1.41	6.03	65.01	0.166
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-64.84	-0.166
5	4.75	8.04	-133.73	-0.342

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - 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	-114.32	189.98	16.08	28.15	69.55	39.71	3.34
2	2.50	14.54	161.86	16.08	16.08	8.08	0.78	0.58
3	4.75	-66.00	133.73	16.08	16.08	60.43	25.94	2.28

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	118.20	0.302
2	2.50	0.00	3.52	0.009
3	4.75	6.03	-67.93	-0.174

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 40 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	259 di 300

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	-114.32	189.98	16.08	28.15	69.55	39.71	3.34
2	2.50	14.54	161.86	16.08	16.08	8.08	0.78	0.58
3	4.75	-66.00	133.73	16.08	16.08	60.43	25.94	2.28

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-118.20	-0.302
2	2.50	0.00	-3.52	-0.009
3	4.75	6.03	67.93	0.174

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 41 - 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	109.35	111.65	40.21	14.07	34.28	55.41	2.85
2	1.36	-47.50	111.65	10.05	22.12	30.57	19.10	1.59
3	2.50	-101.05	111.65	10.05	14.07	133.79	40.22	3.79
4	3.64	-47.50	111.65	10.05	22.12	30.57	19.10	1.59
5	4.75	109.35	111.65	40.21	14.07	34.28	55.41	2.85

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-185.77	-0.475
2	1.36	6.03	-89.63	-0.229
3	2.50	0.00	4.48	0.011
4	3.64	6.03	98.83	0.253
5	4.75	10.05	185.77	0.475

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]**

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	260 di 300

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	-91.12	74.79	16.08	38.20	50.21	27.73	2.34
2	1.41	23.77	74.79	24.13	16.08	9.30	11.13	0.75
3	2.50	59.33	74.79	16.08	16.08	21.95	66.33	2.02
4	3.59	23.96	74.79	24.13	16.08	9.36	11.30	0.76
5	4.75	-91.12	74.79	16.08	38.20	50.21	27.73	2.34

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	133.73	0.342
2	1.41	6.03	65.01	0.166
3	2.50	0.00	0.00	0.000
4	3.59	6.03	-64.84	-0.166
5	4.75	8.04	-133.73	-0.342

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - 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	-109.35	189.98	16.08	28.15	65.35	38.21	3.21
2	2.50	4.68	161.86	16.08	16.08	5.60	3.25	0.39
3	4.75	-91.12	133.73	16.08	16.08	96.78	34.34	3.12

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	111.65	0.286
2	2.50	0.00	-3.16	-0.008
3	4.75	6.03	-74.79	-0.191

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 41 - SLE (Frequente)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	261 di 300

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	-109.35	189.98	16.08	28.15	65.35	38.21	3.21
2	2.50	4.68	161.86	16.08	16.08	5.60	3.25	0.39
3	4.75	-91.12	133.73	16.08	16.08	96.78	34.34	3.12

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-111.65	-0.286
2	2.50	0.00	3.16	0.008
3	4.75	6.03	74.79	0.191

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 42 - 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	167.75	150.05	40.21	14.07	51.91	87.15	4.34
2	1.36	-66.46	150.05	10.05	22.12	43.84	26.58	2.22
3	2.50	-142.40	150.05	10.05	14.07	190.83	56.40	5.33
4	3.64	-63.52	150.05	10.05	22.12	40.76	25.56	2.13
5	4.75	155.44	150.05	40.21	14.07	48.45	79.64	4.04

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-281.51	-0.720
2	1.36	6.03	-130.96	-0.335
3	2.50	0.00	8.89	0.023
4	3.64	6.03	140.70	0.360
5	4.75	10.05	255.50	0.653

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 42 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	262 di 300

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	-113.12	100.29	16.08	38.20	61.52	34.66	2.92
2	1.41	78.93	100.29	24.13	16.08	27.25	60.47	2.37
3	2.50	124.98	100.29	16.08	16.08	44.13	155.59	4.21
4	3.59	63.45	100.29	24.13	16.08	22.50	45.23	1.93
5	4.75	-115.21	100.29	16.08	38.20	62.86	35.25	2.97

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	231.71	0.593
2	1.41	6.03	100.49	0.257
3	2.50	0.00	-9.01	-0.023
4	3.59	6.03	-103.79	-0.265
5	4.75	8.04	-204.49	-0.523

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - 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	-167.75	287.96	16.08	28.15	100.75	58.53	4.91
2	2.50	2.23	259.84	16.08	16.08	7.67	6.55	0.52
3	4.75	-113.12	231.71	16.08	16.08	102.94	44.52	3.90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	153.34	0.392
2	2.50	0.00	4.94	0.013
3	4.75	6.03	-100.29	-0.257

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 42 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	263 di 300

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	-155.44	260.74	16.08	28.15	94.21	54.06	4.55
2	2.50	2.92	232.62	16.08	16.08	7.10	5.63	0.48
3	4.75	-115.21	204.49	16.08	16.08	112.97	44.49	3.97

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-146.78	-0.375
2	2.50	0.00	-0.68	-0.002
3	4.75	6.03	97.95	0.251

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 43 - 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	172.84	154.15	40.21	14.07	53.47	89.84	4.47
2	1.36	-69.32	154.15	10.05	22.12	46.12	27.66	2.31
3	2.50	-147.97	154.15	10.05	14.07	198.84	58.54	5.54
4	3.64	-66.37	154.15	10.05	22.12	43.04	26.65	2.22
5	4.75	160.54	154.15	40.21	14.07	50.02	82.33	4.17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-290.96	-0.744
2	1.36	6.03	-135.53	-0.347
3	2.50	0.00	9.08	0.023
4	3.64	6.03	145.67	0.373
5	4.75	10.05	264.95	0.678

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 43 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	264 di 300

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	-118.29	104.42	16.08	38.20	64.38	36.23	3.05
2	1.41	82.05	104.42	24.13	16.08	28.33	62.82	2.47
3	2.50	130.66	104.42	16.08	16.08	46.12	162.78	4.40
4	3.59	66.58	104.42	24.13	16.08	23.58	47.59	2.02
5	4.75	-120.38	104.42	16.08	38.20	65.72	36.82	3.11

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	241.35	0.617
2	1.41	6.03	105.17	0.269
3	2.50	0.00	-9.01	-0.023
4	3.59	6.03	-108.46	-0.277
5	4.75	8.04	-214.14	-0.548

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - 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	-172.84	297.60	16.08	28.15	103.68	60.33	5.06
2	2.50	1.73	269.48	16.08	16.08	7.81	6.94	0.53
3	4.75	-118.29	241.35	16.08	16.08	107.89	46.54	4.08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	157.44	0.403
2	2.50	0.00	4.92	0.013
3	4.75	6.03	-104.42	-0.267

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 43 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	265 di 300

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	-160.54	270.39	16.08	28.15	97.15	55.87	4.70
2	2.50	2.42	242.26	16.08	16.08	7.24	6.02	0.49
3	4.75	-120.38	214.14	16.08	16.08	117.92	46.50	4.14

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-150.88	-0.386
2	2.50	0.00	-0.66	-0.002
3	4.75	6.03	102.08	0.261

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 44 - 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	175.20	151.87	40.21	14.07	54.06	91.50	4.53
2	1.36	-74.16	151.87	10.05	22.12	51.62	29.27	2.46
3	2.50	-155.23	151.87	10.05	14.07	211.71	61.02	5.80
4	3.64	-71.20	151.87	10.05	22.12	48.49	28.25	2.37
5	4.75	162.91	151.87	40.21	14.07	50.61	84.01	4.23

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-299.58	-0.766
2	1.36	6.03	-139.62	-0.357
3	2.50	0.00	9.27	0.024
4	3.64	6.03	150.14	0.384
5	4.75	10.05	273.57	0.700

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 44 - SLE (Rara)]**

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	266 di 300

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	-120.76	102.18	16.08	38.20	66.20	36.85	3.11
2	1.41	87.13	102.18	24.13	16.08	29.82	68.25	2.61
3	2.50	138.08	102.18	16.08	16.08	48.41	174.33	4.64
4	3.59	71.68	102.18	24.13	16.08	25.09	52.99	2.17
5	4.75	-122.86	102.18	16.08	38.20	67.54	37.43	3.16

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	250.15	0.640
2	1.41	6.03	109.45	0.280
3	2.50	0.00	-9.01	-0.023
4	3.59	6.03	-112.73	-0.288
5	4.75	8.04	-222.93	-0.570

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - 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	-175.20	306.40	16.08	28.15	104.42	61.28	5.14
2	2.50	-3.23	278.28	16.08	16.08	6.80	8.42	0.57
3	4.75	-120.76	250.15	16.08	16.08	109.18	47.60	4.17

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	155.14	0.397
2	2.50	0.00	4.89	0.013
3	4.75	6.03	-102.18	-0.261

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	267 di 300

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	-162.91	279.18	16.08	28.15	97.91	56.83	4.77
2	2.50	-2.52	251.06	16.08	16.08	6.24	7.50	0.51
3	4.75	-122.86	222.93	16.08	16.08	119.20	47.58	4.23

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-148.61	-0.380
2	2.50	0.00	-0.64	-0.002
3	4.75	6.03	99.85	0.255

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 45 - 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	176.89	158.32	40.21	14.07	54.74	91.88	4.58
2	1.36	-65.51	158.32	10.05	22.12	41.44	26.45	2.19
3	2.50	-143.03	158.32	10.05	14.07	189.27	56.94	5.36
4	3.64	-61.67	158.32	10.05	22.12	37.46	25.11	2.07
5	4.75	160.76	158.32	40.21	14.07	50.21	82.05	4.19

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-292.36	-0.748
2	1.36	6.03	-134.73	-0.345
3	2.50	0.00	9.85	0.025
4	3.64	6.03	143.82	0.368
5	4.75	10.05	258.33	0.661

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 45 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	268 di 300

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	-115.84	106.73	16.08	38.20	62.57	35.63	3.00
2	1.41	83.64	106.73	24.13	16.08	28.89	64.00	2.52
3	2.50	127.87	106.73	16.08	16.08	45.32	158.04	4.31
4	3.59	63.33	106.73	24.13	16.08	22.64	44.01	1.93
5	4.75	-118.55	106.73	16.08	38.20	64.30	36.38	3.06

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	242.87	0.621
2	1.41	6.03	102.17	0.261
3	2.50	0.00	-11.78	-0.030
4	3.59	6.03	-106.56	-0.273
5	4.75	8.04	-207.26	-0.530

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - 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	-176.89	299.12	16.08	28.15	106.87	61.59	5.18
2	2.50	5.15	271.00	16.08	16.08	8.71	6.12	0.60
3	4.75	-115.84	242.87	16.08	16.08	103.99	45.74	4.00

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	162.63	0.416
2	2.50	0.00	6.36	0.016
3	4.75	6.03	-106.73	-0.273

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 45 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	269 di 300

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	-160.76	263.51	16.08	28.15	98.31	55.74	4.69
2	2.50	6.03	235.39	16.08	16.08	7.95	4.93	0.55
3	4.75	-118.55	207.26	16.08	16.08	117.07	45.69	4.08

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-154.02	-0.394
2	2.50	0.00	-0.80	-0.002
3	4.75	6.03	103.64	0.265

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 46 - 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	167.30	151.44	40.21	14.07	51.83	86.73	4.34
2	1.36	-69.84	151.44	10.05	22.12	47.14	27.78	2.33
3	2.50	-146.19	151.44	10.05	14.07	196.72	57.80	5.47
4	3.64	-66.36	151.44	10.05	22.12	43.49	26.58	2.22
5	4.75	153.81	151.44	40.21	14.07	48.04	78.50	4.01

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-285.56	-0.730
2	1.36	6.03	-132.18	-0.338
3	2.50	0.00	9.34	0.024
4	3.64	6.03	141.80	0.363
5	4.75	10.05	256.49	0.656

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 46 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	270 di 300

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	-117.92	104.37	16.08	38.20	64.15	36.13	3.05
2	1.41	76.94	104.37	24.13	16.08	26.77	57.80	2.32
3	2.50	122.38	104.37	16.08	16.08	43.45	150.62	4.13
4	3.59	59.79	104.37	24.13	16.08	21.48	40.95	1.83
5	4.75	-120.00	104.37	16.08	38.20	65.48	36.71	3.10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	235.90	0.603
2	1.41	6.03	101.16	0.259
3	2.50	0.00	-9.98	-0.026
4	3.59	6.03	-104.76	-0.268
5	4.75	8.04	-205.46	-0.525

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - 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	-167.30	292.15	16.08	28.15	99.78	58.51	4.91
2	2.50	3.33	264.02	16.08	16.08	8.06	6.39	0.55
3	4.75	-117.92	235.90	16.08	16.08	108.75	46.27	4.07

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	155.09	0.397
2	2.50	0.00	3.77	0.010
3	4.75	6.03	-104.37	-0.267

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 46 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	271 di 300

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	-153.81	261.71	16.08	28.15	92.70	53.60	4.50
2	2.50	4.11	233.59	16.08	16.08	7.42	5.36	0.51
3	4.75	-120.00	205.46	16.08	16.08	119.65	46.13	4.13

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-147.82	-0.378
2	2.50	0.00	0.83	0.002
3	4.75	6.03	101.72	0.260

Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 47 - 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	169.84	150.97	40.21	14.07	52.53	88.33	4.40
2	1.36	-64.43	150.97	10.05	22.12	41.55	25.90	2.15
3	2.50	-140.46	150.97	10.05	14.07	187.29	55.75	5.26
4	3.64	-61.59	150.97	10.05	22.12	38.60	24.91	2.06
5	4.75	157.41	150.97	40.21	14.07	49.04	80.74	4.09

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-281.49	-0.720
2	1.36	6.03	-131.06	-0.335
3	2.50	0.00	8.83	0.023
4	3.64	6.03	140.72	0.360
5	4.75	10.05	255.53	0.654

Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 47 - SLE (Rara)]

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	272 di 300

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	-111.04	99.37	16.08	38.20	60.29	34.06	2.87
2	1.41	80.97	99.37	24.13	16.08	27.85	62.65	2.43
3	2.50	126.99	99.37	16.08	16.08	44.74	158.81	4.28
4	3.59	65.43	99.37	24.13	16.08	23.08	47.33	1.99
5	4.75	-113.26	99.37	16.08	38.20	61.71	34.68	2.92

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	231.68	0.593
2	1.41	6.03	100.46	0.257
3	2.50	0.00	-9.04	-0.023
4	3.59	6.03	-103.82	-0.266
5	4.75	8.04	-204.52	-0.523

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - 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	-169.84	287.93	16.08	28.15	102.52	59.16	4.97
2	2.50	2.23	259.81	16.08	16.08	7.67	6.55	0.52
3	4.75	-111.04	231.68	16.08	16.08	99.98	43.82	3.83

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	154.27	0.395
2	2.50	0.00	5.86	0.015
3	4.75	6.03	-99.37	-0.254

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 47 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm  
 Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	273 di 300

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	-157.41	260.77	16.08	28.15	95.87	54.66	4.60
2	2.50	2.91	232.65	16.08	16.08	7.09	5.64	0.48
3	4.75	-113.26	204.52	16.08	16.08	110.16	43.84	3.90

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-147.68	-0.378
2	2.50	0.00	-1.53	-0.004
3	4.75	6.03	97.03	0.248

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 48 - 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	169.78	152.73	40.21	14.07	52.57	88.11	4.40
2	1.36	-64.49	152.73	10.05	22.12	41.32	25.96	2.16
3	2.50	-140.48	152.73	10.05	14.07	186.77	55.82	5.26
4	3.64	-61.56	152.73	10.05	22.12	38.28	24.94	2.06
5	4.75	157.44	152.73	40.21	14.07	49.10	80.58	4.10

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-281.52	-0.720
2	1.36	6.03	-131.03	-0.335
3	2.50	0.00	8.88	0.023
4	3.64	6.03	140.75	0.360
5	4.75	10.05	255.51	0.653

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 48 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	274 di 300

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	-103.09	97.61	16.08	38.20	55.40	31.79	2.67
2	1.41	88.96	97.61	24.13	16.08	30.22	70.86	2.66
3	2.50	135.01	97.61	16.08	16.08	47.24	171.09	4.54
4	3.59	73.48	97.61	24.13	16.08	25.50	55.55	2.21
5	4.75	-105.19	97.61	16.08	38.20	56.74	32.37	2.72

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	231.71	0.593
2	1.41	6.03	100.49	0.257
3	2.50	0.00	-9.01	-0.023
4	3.59	6.03	-103.79	-0.265
5	4.75	8.04	-204.49	-0.523

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - 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	-169.78	287.96	16.08	28.15	102.46	59.14	4.97
2	2.50	6.23	259.83	16.08	16.08	8.67	5.54	0.60
3	4.75	-103.09	231.71	16.08	16.08	88.63	41.08	3.56

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	156.02	0.399
2	2.50	0.00	7.62	0.019
3	4.75	6.03	-97.61	-0.250

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 48 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	275 di 300

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	-157.44	260.74	16.08	28.15	95.90	54.67	4.60
2	2.50	6.91	232.62	16.08	16.08	8.10	4.63	0.56
3	4.75	-105.19	204.49	16.08	16.08	98.53	41.11	3.63

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-149.45	-0.382
2	2.50	0.00	-3.35	-0.009
3	4.75	6.03	95.26	0.244

**Verifica sezioni fondazione [Combinazione n° 49 - 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	165.72	147.38	40.21	14.07	51.26	86.18	4.29
2	1.36	-68.44	147.38	10.05	22.12	46.37	27.19	2.28
3	2.50	-144.33	147.38	10.05	14.07	194.89	56.98	5.40
4	3.64	-65.47	147.38	10.05	22.12	43.26	26.17	2.19
5	4.75	153.44	147.38	40.21	14.07	47.81	78.69	3.99

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	10.05	-281.51	-0.720
2	1.36	6.03	-130.90	-0.335
3	2.50	0.00	8.89	0.023
4	3.64	6.03	140.64	0.360
5	4.75	10.05	255.49	0.653

**Verifica sezioni traverso [Combinazione n° 49 - SLE (Rara)]**

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	276 di 300

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	-123.15	102.97	16.08	38.20	67.65	37.54	3.17
2	1.41	68.91	102.97	24.13	16.08	24.26	50.12	2.09
3	2.50	114.96	102.97	16.08	16.08	41.01	140.11	3.88
4	3.59	53.43	102.97	24.13	16.08	19.45	34.99	1.64
5	4.75	-125.23	102.97	16.08	38.20	68.98	38.12	3.22

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	8.04	231.71	0.593
2	1.41	6.03	100.49	0.257
3	2.50	0.00	-9.01	-0.023
4	3.59	6.03	-103.79	-0.265
5	4.75	8.04	-204.49	-0.523

Verifica sezioni piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - 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	-165.72	287.96	16.08	28.15	99.04	57.92	4.86
2	2.50	-1.77	259.84	16.08	16.08	6.67	7.55	0.51
3	4.75	-123.15	231.71	16.08	16.08	117.34	47.93	4.24

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	150.66	0.385
2	2.50	0.00	2.26	0.006
3	4.75	6.03	-102.97	-0.263

Verifica sezioni piedritto destro [Combinazione n° 49 - SLE (Rara)]

Base sezione B = 100 cm

Altezza sezione H = 50.00 cm

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	277 di 300

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	-153.44	260.74	16.08	28.15	92.53	53.46	4.49
2	2.50	-1.06	232.62	16.08	16.08	6.10	6.63	0.45
3	4.75	-125.23	204.49	16.08	16.08	127.48	47.84	4.30

Verifiche taglio

N°	X	A <sub>sw</sub>	V	τ <sub>c</sub>
1	0.25	6.03	-144.12	-0.369
2	2.50	0.00	1.99	0.005
3	4.75	6.03	100.63	0.257

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	278 di 300

## 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 cm*  
 $w_{lim}$     *Apertura limite fessure, espresse in cm*  
 $s$         *Distanza media tra le fessure, espresse in cm*  
 $\epsilon_{sm}$      *Deformazione nelle fessure, espresse in [%]*

### Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

$N^{\circ}$	$X$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$M_p$	$M_n$	$M$	$w$	$w_{lim}$	$s_m$	$\epsilon_{sm}$
1	0.25	40.21	14.07	152.88	-135.36	111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-45.07	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-98.68	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-45.07	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000

### Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

$N^{\circ}$	$X$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$M_p$	$M_n$	$M$	$w$	$w_{lim}$	$s_m$	$\epsilon_{sm}$
1	0.25	16.08	38.20	136.78	-151.61	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	36.34	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	71.89	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	36.52	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

### Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

$N^{\circ}$	$X$	$A_{fi}$	$A_{fs}$	$M_p$	$M_n$	$M$	$w$	$w_{lim}$	$s_m$	$\epsilon_{sm}$
1	0.25	16.08	28.15	135.26	-143.33	-111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

### Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 33 - SLE (Quasi Permanente)]

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	279 di 300

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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 34 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-45.07	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-98.68	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-45.07	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 34 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	36.34	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	71.89	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	36.52	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 34 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 34 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-111.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-78.56	0.000	0.020	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	280 di 300

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 35 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	115.24	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-46.97	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-102.38	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-46.97	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	115.24	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 35 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-82.01	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	38.41	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	75.67	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	38.60	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-82.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 35 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-115.24	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.29	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-82.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 35 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-115.24	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.29	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-82.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 36 - SLE (Frequente)]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	281 di 300

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	40.21	14.07	152.88	-135.36	134.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-68.03	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-137.05	0.011	0.020	18.188	0.000036
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-68.03	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	134.32	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 36 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-101.60	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	60.83	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	111.09	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	61.09	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-101.60	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 36 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-134.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-6.53	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-101.60	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 36 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-134.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-6.53	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-101.60	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 37 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	139.18	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-42.28	0.000	0.020	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	282 di 300

3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-100.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-39.57	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	127.75	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 37 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-86.66	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	50.52	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	80.61	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	36.18	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-88.54	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 37 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-139.18	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	18.25	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-86.66	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 37 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-127.75	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	18.82	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-88.54	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 38 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	111.47	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-47.38	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-101.25	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-47.01	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	110.71	0.000	0.020	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	283 di 300

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 38 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-81.70	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	35.06	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	70.20	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	34.12	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-81.72	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 38 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-111.47	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	10.23	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-81.70	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 38 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-110.71	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	10.31	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-81.72	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 39 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	114.33	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-42.64	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-96.29	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-42.64	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	114.33	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 39 - SLE (Frequente)]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	284 di 300

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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-76.01	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	38.89	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	74.44	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	39.08	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-76.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 39 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-114.33	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.50	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-76.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 39 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-114.33	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	9.50	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-76.01	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 40 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	114.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-42.64	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-96.30	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-42.64	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	114.32	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 40 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-66.00	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	48.90	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	84.45	0.000	0.020	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	285 di 300

4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	49.08	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-66.00	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 40 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-114.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	14.54	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-66.00	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 40 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-114.32	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	14.54	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-66.00	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 41 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	109.35	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-47.50	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-101.05	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-47.50	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	109.35	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 41 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-91.12	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	23.77	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	59.33	0.000	0.020	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	23.96	0.000	0.020	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-91.12	0.000	0.020	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	286 di 300

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 41 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-109.35	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	4.68	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-91.12	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 41 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-109.35	0.000	0.020	0.000	0.000000
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	4.68	0.000	0.020	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-91.12	0.000	0.020	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 42 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	167.75	0.003	10.000	9.822	0.000019
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-66.46	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-142.40	0.011	10.000	18.188	0.000036
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-63.52	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	155.44	0.003	10.000	9.822	0.000015

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 42 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-113.12	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	78.93	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	124.98	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	63.45	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-115.21	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 42 - 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>
----	---	-----------------	-----------------	----------------	----------------	---	---	------------------	----------------	-----------------

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	287 di 300

1	0.25	16.08	28.15	135.26	-143.33	-167.75	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	2.23	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-113.12	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 42 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-155.44	0.004	10.000	12.018	0.000018
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	2.92	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-115.21	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 43 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	172.84	0.004	10.000	9.822	0.000021
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-69.32	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-147.97	0.012	10.000	18.188	0.000040
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-66.37	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	160.54	0.003	10.000	9.822	0.000016

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 43 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-118.29	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	82.05	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	130.66	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	66.58	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-120.38	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 43 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-172.84	0.004	10.000	12.018	0.000020
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	1.73	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-118.29	0.000	10.000	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	288 di 300

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 43 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-160.54	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	2.42	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-120.38	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 44 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	175.20	0.004	10.000	9.822	0.000022
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-74.16	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-155.23	0.015	10.000	18.188	0.000049
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-71.20	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	162.91	0.003	10.000	9.822	0.000017

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 44 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-120.76	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	87.13	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	138.08	0.009	10.000	15.890	0.000033
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	71.68	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-122.86	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 44 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-175.20	0.004	10.000	12.018	0.000020
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-3.23	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-120.76	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 44 - SLE (Rara)]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	289 di 300

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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-162.91	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-2.52	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-122.86	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 45 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	176.89	0.004	10.000	9.822	0.000022
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-65.51	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-143.03	0.011	10.000	18.188	0.000036
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-61.67	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	160.76	0.003	10.000	9.822	0.000016

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 45 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-115.84	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	83.64	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	127.87	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	63.33	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-118.55	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 45 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-176.89	0.004	10.000	12.018	0.000020
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	5.15	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-115.84	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 45 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-160.76	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	6.03	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-118.55	0.000	10.000	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	290 di 300

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 46 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	167.30	0.003	10.000	9.822	0.000019
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-69.84	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-146.19	0.012	10.000	18.188	0.000038
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-66.36	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	153.81	0.003	10.000	9.822	0.000015

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 46 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-117.92	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	76.94	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	122.38	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	59.79	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-120.00	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 46 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-167.30	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	3.33	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-117.92	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 46 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-153.81	0.004	10.000	12.018	0.000018
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	4.11	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-120.00	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 47 - SLE (Rara)]**

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	291 di 300

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	40.21	14.07	152.88	-135.36	169.84	0.003	10.000	9.822	0.000020
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-64.43	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-140.46	0.011	10.000	18.188	0.000036
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-61.59	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	157.41	0.003	10.000	9.822	0.000015

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 47 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-111.04	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	80.97	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	126.99	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	65.43	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-113.26	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 47 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-169.84	0.004	10.000	12.018	0.000020
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	2.23	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-111.04	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 47 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-157.41	0.004	10.000	12.018	0.000018
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	2.91	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-113.26	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 48 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	169.78	0.003	10.000	9.822	0.000020
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-64.49	0.000	10.000	0.000	0.000000

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	292 di 300

3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-140.48	0.011	10.000	18.188	0.000036
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-61.56	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	157.44	0.003	10.000	9.822	0.000015

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 48 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-103.09	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	88.96	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	135.01	0.009	10.000	15.890	0.000033
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	73.48	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-105.19	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 48 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-169.78	0.004	10.000	12.018	0.000020
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	6.23	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-103.09	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 48 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-157.44	0.004	10.000	12.018	0.000018
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	6.91	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-105.19	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione fondazione [Combinazione n° 49 - 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	40.21	14.07	152.88	-135.36	165.72	0.003	10.000	9.822	0.000018
2	1.36	10.05	22.12	129.26	-137.30	-68.44	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	10.05	14.07	127.99	-130.66	-144.33	0.012	10.000	18.188	0.000037
4	3.64	10.05	22.12	129.26	-137.30	-65.47	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	40.21	14.07	152.88	-135.36	153.44	0.003	10.000	9.822	0.000015

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI**  
**CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	293 di 300

**Verifica fessurazione traverso [Combinazione n° 49 - 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	16.08	38.20	136.78	-151.61	-123.15	0.000	10.000	0.000	0.000000
2	1.41	24.13	16.08	140.01	-134.64	68.91	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	114.96	0.000	10.000	0.000	0.000000
4	3.59	24.13	16.08	140.01	-134.64	53.43	0.000	10.000	0.000	0.000000
5	4.75	16.08	38.20	136.78	-151.61	-125.23	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto sinistro [Combinazione n° 49 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-165.72	0.004	10.000	12.018	0.000019
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-1.77	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-123.15	0.000	10.000	0.000	0.000000

**Verifica fessurazione piedritto destro [Combinazione n° 49 - 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	16.08	28.15	135.26	-143.33	-153.44	0.004	10.000	12.018	0.000018
2	2.50	16.08	16.08	133.34	-133.34	-1.06	0.000	10.000	0.000	0.000000
3	4.75	16.08	16.08	133.34	-133.34	-125.23	0.000	10.000	0.000	0.000000

## 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	-3.8172	3.8236	0.5744	1.2992
1.36	-3.8188	3.8221	0.6048	1.2326
2.50	-3.8204	3.8204	0.6295	1.1966
3.64	-3.8221	3.8188	0.6048	1.2326
4.67	-3.8236	3.8172	0.5744	1.2992

### Inviluppo spostamenti trasverso

X [m]	u <sub>xmin</sub> [cm]	u <sub>xmax</sub> [cm]	u <sub>ymin</sub> [cm]	u <sub>ymax</sub> [cm]
0.25	-3.9679	3.9734	0.5787	1.3082
1.41	-3.9694	3.9721	0.6102	1.3710
2.50	-3.9707	3.9707	0.6453	1.4001
3.59	-3.9721	3.9694	0.6103	1.3712
4.75	-3.9734	3.9679	0.5787	1.3082

### 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	-3.8172	3.8236	0.5744	1.2992
2.50	-3.8496	3.9458	0.5767	1.3039
4.75	-3.9679	3.9734	0.5787	1.3082

### 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	-3.8236	3.8172	0.5744	1.2992
2.50	-3.9458	3.8496	0.5767	1.3039
4.75	-3.9734	3.9679	0.5787	1.3082

## Inviluppo sollecitazioni nodali

### Inviluppo sollecitazioni fondazione

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	295 di 300

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	-199.93	-109.35	-351.12	-172.82	111.65	239.40
1.36	-10.64	100.05	-169.31	-80.66	111.65	235.78
2.50	48.48	200.99	-3.35	12.46	111.65	232.05
3.64	-10.64	100.05	89.72	185.98	111.65	235.78
4.75	-195.92	-109.35	172.82	351.12	111.65	239.40

**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	-146.48	-66.00	127.32	285.68	67.93	204.55
1.41	-13.09	100.01	60.49	138.87	67.93	200.78
2.50	24.47	174.92	-15.79	2.74	67.93	197.20
3.59	-12.91	100.37	-138.51	-60.32	67.93	200.77
4.75	-146.48	-66.00	-285.68	-127.32	67.93	204.55

**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	-199.93	-109.35	111.65	240.69	176.22	358.81
2.50	-17.37	102.67	-6.24	8.67	151.77	322.24
4.75	-146.48	-66.00	-189.85	-67.93	127.32	285.68

**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	-195.92	-109.35	-240.69	-111.65	176.22	358.81
2.50	-17.37	102.67	-4.83	6.24	151.77	322.24
4.75	-146.48	-66.00	67.93	189.85	127.32	285.68

**Inviluppo pressioni terreno**
**Inviluppo pressioni sul terreno di fondazione**

X [m]	σ <sub>min</sub> [MPa]	σ <sub>max</sub> [MPa]
0.25	0.082	0.184
1.36	0.086	0.175
2.50	0.089	0.170
3.64	0.086	0.175
4.75	0.082	0.184

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	296 di 300

## Inviluppo verifiche stato limite ultimo (SLU)

### Verifica sezioni fondazione (Inviluppo)

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

X	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0.25	40.21	14.07	3.90
1.36	10.05	22.12	2.70
2.50	10.05	14.07	1.44
3.64	10.05	22.12	2.57
4.75	40.21	14.07	3.90

X	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rs</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.00	548.38	3539.59	10.05
1.36	0.00	329.03	3539.59	6.03
2.50	211.94	0.00	0.00	0.00
3.64	0.00	329.03	3539.59	6.03
4.75	0.00	548.38	3539.59	10.05

### Verifica sezioni traverso (Inviluppo)

Base sezione      B = 100 cm  
 Altezza sezione    H = 50.00 cm

X	A <sub>ri</sub>	A <sub>fs</sub>	CS
0.25	16.08	38.20	4.92
1.41	24.13	16.08	3.00
2.50	16.08	16.08	1.79
3.59	24.13	16.08	2.99
4.75	16.08	38.20	4.92

X	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rs</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.00	438.70	3516.15	8.04
1.41	0.00	329.03	3516.15	6.03

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	297 di 300

2.50	212.82	0.00	0.00	0.00
3.59	0.00	329.03	3516.15	6.03
4.75	0.00	438.70	3516.15	8.04

**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	16.08	28.15	3.35
2.50	16.08	16.08	3.82
4.75	16.08	16.08	1.91

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.00	329.03	3580.83	6.03
2.50	229.34	0.00	0.00	0.00
4.75	0.00	329.03	3550.56	6.03

**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	16.08	28.15	3.54
2.50	16.08	16.08	3.82
4.75	16.08	16.08	1.91

Y	V <sub>Rd</sub>	V <sub>Rsd</sub>	V <sub>Rcd</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.00	329.03	3580.83	6.03
2.50	229.34	0.00	0.00	0.00
4.75	0.00	329.03	3550.56	6.03

Inviluppo verifiche stato limite esercizio (SLE)

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	298 di 300

**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	40.21	14.07	4.581	91.882	54.744
1.36	10.05	22.12	2.465	29.269	51.617
2.50	10.05	14.07	5.800	61.020	211.711
3.64	10.05	22.12	2.371	28.254	50.682
4.75	40.21	14.07	4.229	84.009	50.612

X	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	-0.77	10.05
1.36	-0.36	6.03
2.50	0.03	0.00
3.64	0.38	6.03
4.75	0.70	10.05

**Verifica sezioni traverso (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	16.08	38.20	3.170	37.538	67.645
1.41	24.13	16.08	2.657	70.857	30.224
2.50	16.08	16.08	4.642	174.328	48.414
3.59	24.13	16.08	2.215	55.551	25.501
4.75	16.08	38.20	3.221	38.117	68.978

X	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.64	8.04
1.41	0.28	6.03
2.50	-0.03	0.00
3.59	-0.29	6.03
4.75	-0.57	8.04

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4X2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	299 di 300

**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	16.08	28.15	5.176	61.592	106.875
2.50	16.08	16.08	0.720	8.425	9.928
4.75	16.08	16.08	4.244	47.926	117.340

Y	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	0.42	6.03
2.50	0.02	0.00
4.75	-0.27	6.03

**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	16.08	28.15	4.771	56.827	98.313
2.50	16.08	16.08	0.691	7.582	9.443
4.75	16.08	16.08	4.303	47.840	127.483

Y	τ <sub>c</sub>	A <sub>sw</sub>
0.25	-0.39	6.03
2.50	-0.01	0.00
4.75	0.27	6.03

**VIABILITÀ DI ACCESSO AL P.M. DI PRIOLO SOTTANO PT05**  
**TOMBINO SCATOLARE 4x2 AL KM 0+080,55 - RELAZIONE DI CALCOLO**

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA	PROG.	REV.	FOGLIO
RS3K	02	D	78	CL	NV0303	001	A	300 di 300

## Verifiche geotecniche

### Simbologia adottata

<i>IC</i>	Indice della combinazione
<i>Nc, Nq, Ny</i>	Fattori di capacità portante
<i>Nc, Nq, Ny</i>	Fattori di capacità portante corretti per effetto forma, inclinazione del carico, affondamento, etc.
<i>qu</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [MPa]
<i>Qu</i>	Portanza ultima del terreno, espressa in [kN]/m
<i>Qy</i>	Carico verticale al piano di posa, espressa in [kN]/m
<i>FS</i>	Fattore di sicurezza a carico limite

IC	Nc	Nq	Ny	N'c	N'q	N'y	qu	Qu	Qy	FS
1	30.14	18.40	22.40	41.56	23.43	22.40	4.377	21886.10	574.22	38.11
2	20.42	10.43	10.56	28.15	13.51	10.56	2.406	12027.95	446.93	26.91
3	30.14	18.40	22.40	52.59	29.31	18.51	4.546	22731.48	740.95	30.68
4	20.42	10.43	10.56	34.41	16.22	8.72	2.477	12384.86	588.96	21.03
5	30.14	18.40	22.40	33.83	19.31	16.48	2.976	14881.98	634.78	23.44
6	20.42	10.43	10.56	21.13	10.46	7.03	1.562	7810.13	498.44	15.67
7	30.14	18.40	22.40	41.56	23.43	22.40	3.828	19139.89	790.74	24.21
8	20.42	10.43	10.56	28.15	13.51	10.56	2.147	10733.54	631.37	17.00
9	30.14	18.40	22.40	31.83	18.25	15.05	2.767	13832.79	653.59	21.16
10	20.42	10.43	10.56	19.36	9.69	6.23	1.423	7112.85	514.46	13.83
11	30.14	18.40	22.40	33.83	19.31	16.48	2.977	14884.98	634.78	23.45
12	20.42	10.43	10.56	21.13	10.46	7.03	1.562	7811.80	498.44	15.67
13	30.14	18.40	22.40	52.59	29.31	18.51	4.546	22731.48	740.95	30.68
14	20.42	10.43	10.56	34.41	16.22	8.72	2.477	12384.86	588.96	21.03
15	30.14	18.40	22.40	33.83	19.31	16.48	2.976	14881.55	634.78	23.44
16	20.42	10.43	10.56	21.13	10.46	7.03	1.562	7809.89	498.44	15.67
17	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.438	2188.79	406.81	5.38
18	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.707	3534.75	465.62	7.59
19	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.707	3534.75	465.62	7.59
20	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.438	2188.79	406.81	5.38
21	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.418	2089.97	406.81	5.14
22	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.667	3332.59	465.62	7.16
23	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.667	3332.59	465.62	7.16
24	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.418	2089.97	406.81	5.14
25	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.707	3534.75	465.62	7.59
26	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.438	2188.79	406.81	5.38
27	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.707	3534.75	465.62	7.59
28	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.438	2188.79	406.81	5.38
29	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.667	3332.59	465.62	7.16
30	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.418	2089.97	406.81	5.14
31	30.14	18.40	22.40	6.27	4.62	1.69	0.667	3332.59	465.62	7.16
32	30.14	18.40	22.40	3.14	2.95	0.83	0.418	2089.97	406.81	5.14