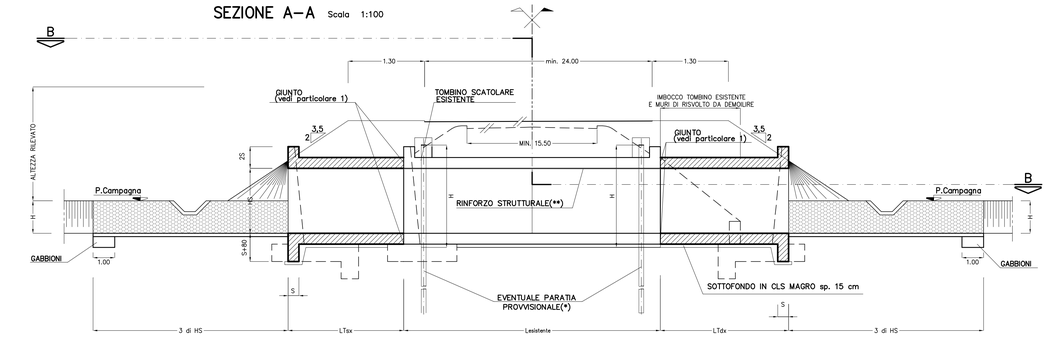
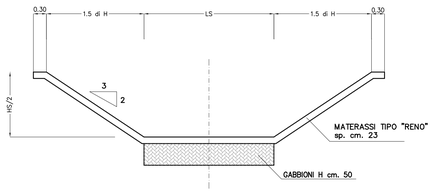
## SEZIONE A–A Scala 1:100




(*) – NB: il posizionamento della paratia provvisionale sarà attuato in funzione delle fasi di costruzione e della gestione del traffico

(**) – NB: prevedere il rinforzo del solettone superiore con fibre di carbonio in teli (risvolto di 50cm sulle pareti verticali) per tombini di luce maggiore di 2.50m, nei casi in cui si ha la necessità di aumentare lo spessore del ricoprimento

## SEZIONE D–D Scala 1:50




**MATERASSI E GABBIONI**

– MATERASSI METALLICI TIPO "RENO" CONFEZIONATI CON RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A FORTE ZINCATURA (UNI 8018) CON MAGLIA 5 x 7 E FILO DI 2 mm. AVENTI SPESSORE DI 23 cm.

– GABBIONI METALLICI A SCATOLA CONFEZIONATI CON RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE A FORTE ZINCATURA (UNI 8018) CON MAGLIA 8 x 10 E FILO NON INFERIORE A 2,7 mm. AVENTI SPESSORE DI 50 cm.

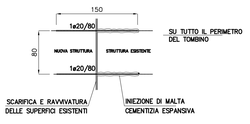
**RIEMPIMENTI**

(PESO SPECIFICO $\gamma$= 25 KN/mc)

| SPESSORE (cm.) | PEZZATURA (mm.) |
|---|---|
| 23 | 70 – 100 |
| 50 | 120 – 200 |

## PARTICOLARE "1"

DIS. FUORI SCALA



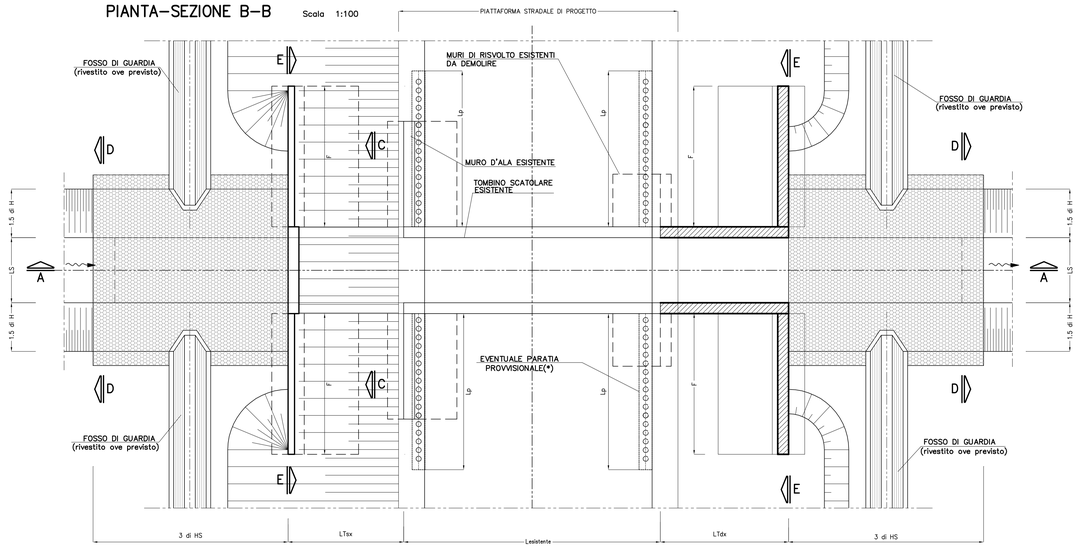

**NOTA**

GIUNTO CON LA STRUTTURA ESISTENTE
FORNITURA E POSA DI SIGILLANTE POLIURETANICO MONOCOMP. DEL TIPO APPROVATO DALLA D.L. COMPRESO DI CORDONE COMPRIMIBILE IN POLIETILENE ESPANSO A CELLULE CHIUSE DIAM. 40 MM (su tutto il perimetro dello scatolare)

**MODALITA' DI POSA**

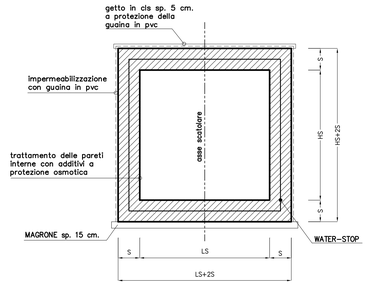
1) SCARIFICA DELLA SUPERFICIE PER CIRCA 10 CM
2) FORARE LA SUPERFICE IN CALCESTRUZZO TRAMITE PERFORATORE (foro ø25)
3) PULIRE ACCURATAMENTE IL FORO CON UN GETTO D' ARIA E CON UNO SCOVOLINO
4) INIETTARE LA MALTA ALL' INTERNO DEL FORO E POSIZIONARE MANUALMENTE LA BARRA IN ACCIAIO CON MOVIMENTO ROTATORIO AL FINE DI DISTRIBUIRE LA MALTA UNIFORMEMENTE SU TUTTA LA SUPERFICIE

## PIANTA–SEZIONE B–B Scala 1:100

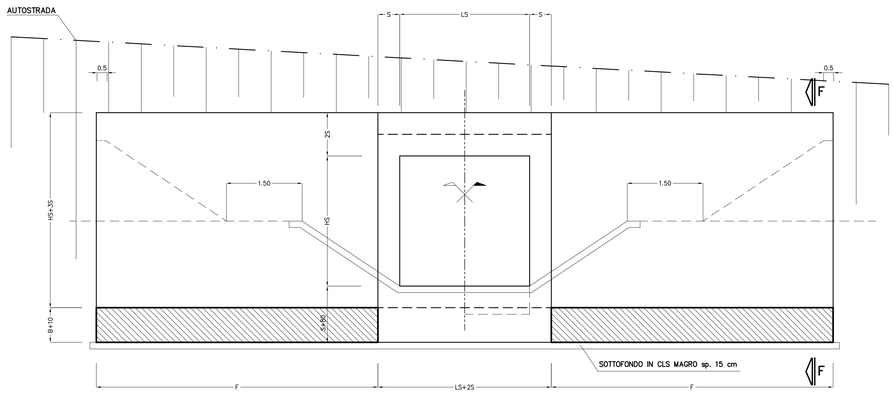



(*): cfr. elaborato "paratie provvisionali"

## SEZIONE C–C Scala 1:50

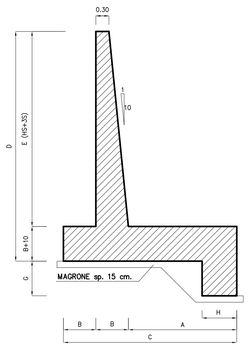



## SEZIONE E–E




## SEZIONE F–F

Scala 1:50




**MURI DI CONTENIMENTO** (dimensioni in m.)

| LS | HS | A | B | C | D | E | H | G | F |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.00 | 1.00 | 2.20 | 0.50 | 3.20 | 2.15 | 1.90 | 0.85 | 0.60 | 3.70 |
| 1.50 | 1.00 | 2.20 | 0.50 | 3.20 | 2.50 | 1.90 | 0.85 | 0.60 | 3.70 |
| 2.00 | 1.00 | 2.20 | 0.50 | 3.20 | 2.50 | 1.90 | 0.85 | 0.60 | 3.70 |
| 1.50 | 1.50 | 2.50 | 0.55 | 3.60 | 3.05 | 2.40 | 1.00 | 0.65 | 4.55 |
| 2.00 | 1.50 | 2.50 | 0.55 | 3.60 | 3.05 | 2.40 | 1.00 | 0.65 | 4.55 |
| 2.00 | 2.00 | 3.00 | 0.60 | 4.20 | 3.90 | 3.20 | 1.00 | 0.70 | 5.35 |
| 2.50 | 2.00 | 3.00 | 0.60 | 4.20 | 3.90 | 3.20 | 1.00 | 0.70 | 5.35 |
| 4.00 | 2.00 | 3.00 | 0.60 | 4.20 | 3.90 | 3.20 | 1.00 | 0.70 | 5.35 |
| 2.00 | 2.50 | 3.85 | 0.65 | 5.20 | 4.75 | 4.00 | 1.35 | 0.95 | 6.20 |
| 3.00 | 3.00 | 3.90 | 0.75 | 5.40 | 5.35 | 4.50 | 1.35 | 0.95 | 7.00 |
| 3.50 | 3.00 | 3.90 | 0.75 | 5.40 | 5.35 | 4.50 | 1.35 | 0.95 | 7.00 |
| 4.00 | 3.00 | 3.90 | 0.75 | 5.40 | 5.35 | 4.50 | 1.35 | 0.95 | 7.00 |
| 5.00 | 3.00 | 3.90 | 0.75 | 5.40 | 5.35 | 4.50 | 1.35 | 0.95 | 7.00 |
| 3.50 | 3.50 | 3.85 | 0.75 | 5.40 | 5.85 | 5.00 | 1.35 | 0.95 | 7.85 |
| 4.50 | 3.50 | 3.85 | 0.75 | 5.40 | 5.85 | 5.00 | 1.35 | 0.95 | 7.85 |
| 7.50 | 3.50 | 5.50 | 0.85 | 7.30 | 7.45 | 6.50 | 1.35 | 1.05 | 7.95 |
| 1.00 | 4.00 | 5.50 | 0.85 | 7.20 | 6.45 | 5.50 | 1.35 | 1.05 | 8.65 |
| 3.50 | 4.00 | 5.50 | 0.85 | 7.20 | 6.45 | 5.50 | 1.35 | 1.05 | 8.65 |
| 7.00 | 4.00 | 5.95 | 0.85 | 7.80 | 7.95 | 5.50 | 1.35 | 1.05 | 8.75 |
| 7.50 | 4.00 | 5.95 | 0.85 | 7.80 | 7.95 | 7.00 | 1.35 | 1.05 | 8.75 |
| 7.50 | 4.50 | 5.90 | 0.85 | 7.80 | 8.45 | 7.50 | 1.35 | 1.05 | 9.60 |

**TOMBINI SCATOLARI** (dimensioni in m.)

| LS | HS | S |
|---|---|---|
| 1.00 | 1.00 | 0.20 |
| 1.50 | 1.00 | 0.30 |
| 2.00 | 1.00 | 0.30 |
| 1.50 | 1.50 | 0.30 |
| 2.00 | 1.50 | 0.30 |
| 2.00 | 2.00 | 0.40 |
| 2.50 | 2.00 | 0.40 |
| 4.00 | 2.00 | 0.40 |
| 2.00 | 2.50 | 0.50 |
| 3.00 | 3.00 | 0.50 |
| 3.50 | 3.00 | 0.50 |
| 4.00 | 3.00 | 0.50 |
| 5.00 | 3.00 | 0.60 |
| 3.50 | 3.50 | 0.50 |
| 4.50 | 3.50 | 0.60 |
| 7.50 | 3.50 | 1.00 |
| 1.00 | 4.00 | 0.50 |
| 3.50 | 4.00 | 0.50 |
| 7.00 | 4.00 | 1.00 |
| 7.50 | 4.00 | 1.00 |
| 7.50 | 4.50 | 1.00 |

TABELLA MATERIALI:

PER QUANTO NON SPECIFICATO NEL SEGUITO, IN PARTICOLARE RELATIVAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI, ALLE SPECIFICHE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI ED AI CONTROLLI DA ESEGUIRE, SI DOVRA' FARE RIFERIMENTO ALLE NORME TECNICHE D'APPALTO.

CALCESTRUZZO:
MAGRO DI FONDAZIONE (non strutturale):
- Classe di resistenza C12/15
FONDAZIONI ED ELEVAZIONI:
- Classe di resistenza C32/40
- Classe di esposizione XC4
CORDOLI (Solo per STRUTTURE ESISTENTI):
- Calcestruzzo espansivo all'aria con ritiro <100micron/m a 28gg
- Classe di resistenza C32/40
- Classe di esposizione XC4
ACCIAIO PER ARMATURE ORDINARIE:
- Acciaio in barre nervate tipo B450C
fyk ≥ 450 MPa
ftk ≥ 540 MPa

COPRIFERRO per fondazioni ed elevazioni: 40.0mm
N.B. MATERIALI CONFORMI ALLE NORME:
UNI EN 206-1: 2006
UNI EN 11104: 2004
UNI EN ISO 15630: 2004

Società Autostrada Tirrenica p.A.
GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.p.A.

AUTOSTRADA (A12) : ROSIGNANO – CIVITAVECCHIA
LOTTO 4
TRATTO: GROSSETO SUD – FONTEBLANDA
**PROGETTO DEFINITIVO**

INFRASTRUTTURA STRATEGICA DI PREMINENTE INTERESSE NAZIONALE

AU–CORPO AUTOSTRADALE
OPERE D'ARTE MINORI
PONTICELLI E TOMBINI SCATOLARI
Prolungamento tombini: tipologia di ampliamento tombino scatolare
Carpenteria generale

| IL PROGETTISTA SPECIALISTICO | IL RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE | IL DIRETTORE TECNICO |
|---|---|---|
| Ing. Lucio Ferretti Torricelli<br>Ord. Ingg. Brescia N. 2188<br>RESPONSABILE UFFICIO STR | Ing. Alessandro Alfi<br>Ord. Ingg. Milano N. 20015<br>CAPO PROGETTO | Ing. Massimiliano Giacobbi<br>Ord. Ingg. Milano N. 20746 |

| WBS | RIFERIMENTO ELABORATO | | | | | | | | DATA: | REVISIONE | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | DIRETTORIO | | | FILE | | | | | | n. | data |
| | codice commessa | n.Prog. | unità' | ufficio o sezione | n. progressivo | | Rev. | | OTTOBRE 2016 | | |
| – | 1212141 | 0 | – – – | STR | 061 | | – – | | SCALA: VARIE | | |

| COORDINATORE GENERALE INIZIATIVA SAT | ELABORAZIONE GRAFICA A CURA DI : |
|---|---|
| Ing. Massimiliano Giacobbi<br>Ord. Ingg. Milano N. 20746<br>CAPO COMMESSA | ELABORAZIONE TABELLARE A CURA DI : |
| CONSULENZA A CURA DI : | IL RESPONSABILE UNITA' : |

VISTO DEL COMMITTENTE

VISTO DEL CONCEDENTE
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
DIPARTIMENTO PER LA RIGULAZIONE ED IL CONTROLLO TECNICO DELLA CONCESSIONARIA AUTOSTRADALE
STRUTTURA DI VIGILANZA SULLE INFRASTRUTTURE AUTOSTRADALI

IL PRESENTE DOCUMENTO NON POTRA' ESSERE COPIATO, RIPRODOTTO O ALTRIMENTI PUBBLICATO, IN TUTTO O IN PARTE, SENZA IL CONSENSO SCRITTO DELLA SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A. SAVA CHE UTILIZZI NON AUTORIZZATO SARA' PERSEGUITO A NORMA DI LEGGE.
THIS DOCUMENT MAY NOT BE COPIED, REPRODUCED OR PUBLISHED, EITHER IN PART OR IN ITS ENTIRETY, WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF SOC. AUTOSTRADE PER L'ITALIA S.P.A., UNAUTHORIZED USE WILL BE PROSECUTED BY LAW.