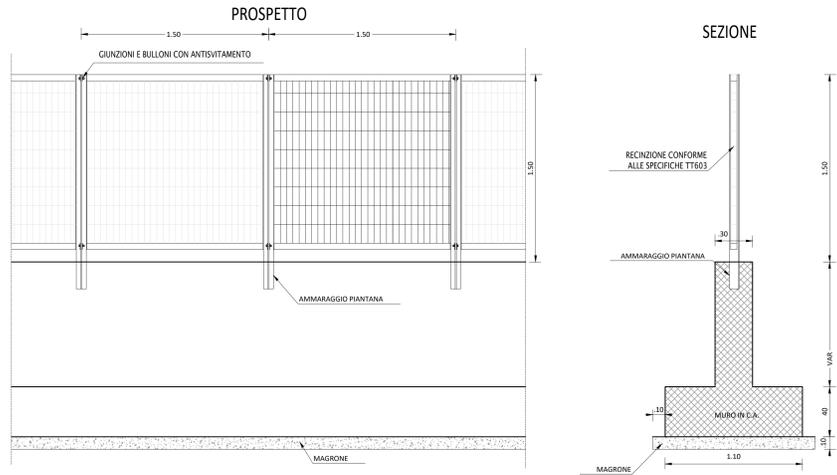
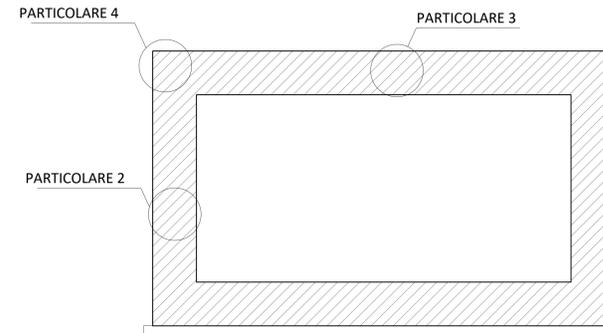


**PARTICOLARI MURETTO RECINZIONE CON PARAPETTO ASSE B**



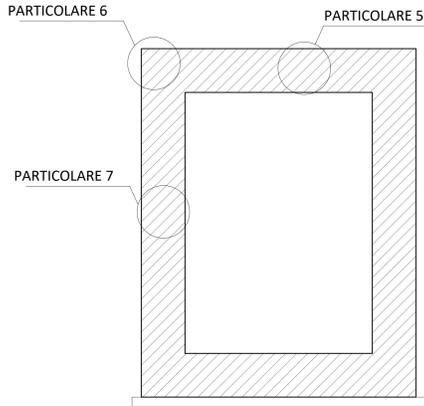
**PARTICOLARI MANUFATTO A SPINTA**

**MANUFATTO GETTATO IN OPERA  
SCALA 1:20**

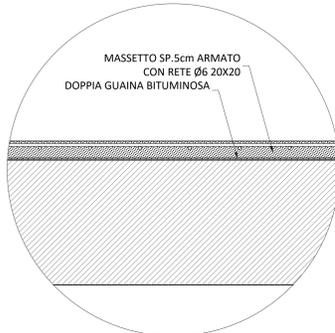


**PARTICOLARI MANUFATTO GETTATI IN OPERA**

**MANUFATTO GETTATO IN OPERA  
SCALA 1:20**



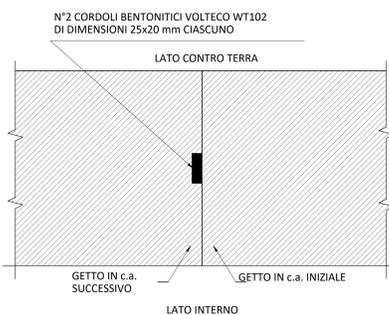
**PARTICOLARE 5  
SCALA 1:10**



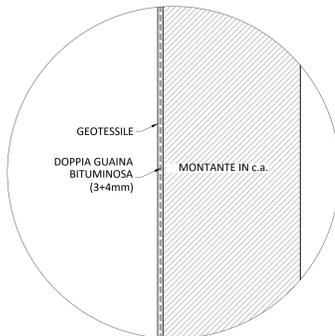
**PARTICOLARE 6  
SCALA 1:10**



**PARTICOLARE GIUNTO STRUTTURALE  
SCALA 1:10**

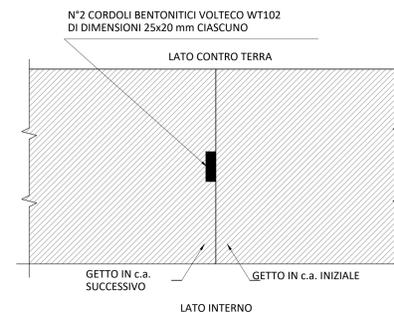


**PARTICOLARE 7  
SCALA 1:10**

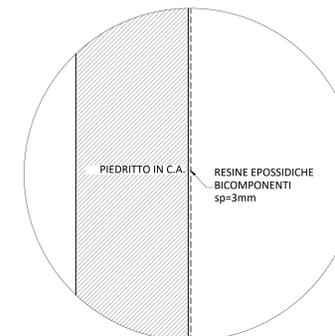


**N.B. PREVEDERE STESSA TIPOLOGIA DI IMPERMEABILIZZAZIONE PER LA SOLETTA DI FONDAZIONE E I PIEDRITTI PER I TRATTI TRA MURI**

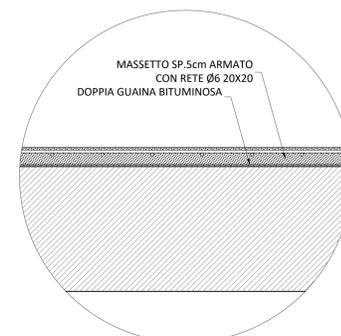
**GIUNTO STRUTTURALE  
SCALA 1:10**



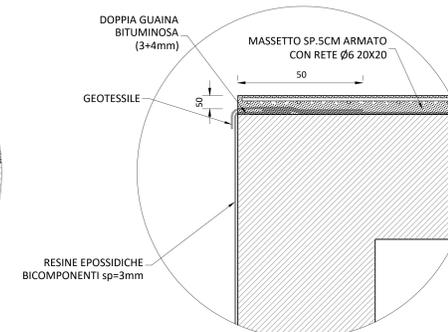
**PARTICOLARE 2  
SCALA 1:10**



**PARTICOLARE 3  
SCALA 1:10**



**PARTICOLARE 4  
SCALA 1:10**



**MASSETTO DI PROTEZIONE:**

-per la soletta superiore, da membrane bituminose prefabbricate, protette da un massetto di calcestruzzo di classe C25/30, armato con rete d'acciaio elettrosaldato Ø 6/20x30 cm, di classe C25/30, di spessore non inferiore ai 5 cm e doppia pendenza (1%)

-per le pareti verticali da uno strato di 3 mm di resine epossidiche bicomponenti

**GEOTESSUTO (24 KN/m):**

- tessuto non tessuto a fibra lunga (≥60mm) di polipropilene puro coesionato per agugliatura o legamento doppio
- massa volumica unitaria ≥400 g/mq (RIF. CNR-BU n.110)
- spessore: a 2kPa ≥3.0 mm (RIF. CNR-BU n.111) a 20kPa ≥1.9 mm (RIF. CNR-BU n.111)
- resistenza a trazione media su striscia di 20 cm ≥24 KN/m (RIF. CNR-BU n.142)
- allungamento percentuale alla rottura ≥80% (RIF. CNR-BU n.142)
- resistenza alla lacerazione ≥1.4 KN (RIF. CNR-BU n.143)
- resistenza al punzonamento ≥4.0 KN (RIF. UNI 8279/14)
- permeabilità radiale all'acqua: a 2 kPa ≥3x10 cm/sec (RIF. UNI 8279/13) a 200 kPa ≥3x10 cm/sec (RIF. UNI 8279/13)

**CARATTERISTICHE IMPERMEABILIZZAZIONE:**

**CARATTERISTICHE DELLA GUAINA INFERIORE DA 3 mm**

- armatura in poliestere 120 gr/mq
- resistenza a rottura a trazione 40% longit. 500 N trasv. 400 N
- allungamento a rottura 40%
- stabilità di forma a caldo a 150 °C
- flessibilità a freddo a -10°C
- resistenza all'invecchiamento a -10°C
- impermeabilità all'acqua alla pressione di 500 Kpa
- massa aerica 3 e ≤3.5 Kg/mq
- stabilità dimensionale ≤0.5%

**CARATTERISTICHE DELLA GUAINA SUPERIORE DA 4 mm**

- armatura in poliestere a filo continuo 250 gr/mq
- resistenza a rottura a trazione longit. 900 N trasv. 900 N
- allungamento a rottura 40%
- stabilità di forma a caldo a 150 °C
- flessibilità a freddo a -15°C
- resistenza all'invecchiamento a -10°C
- impermeabilità all'acqua alla pressione di 500 Kpa
- massa aerica 4 ± Kg/mq
- stabilità dimensionale ≤0.5%

**RILEVATO:**

RILEVATO IN TERRE APPARTENENTI AI GRUPPI A1, A2-4, A2-5, A2-6, A2-7, A3, A4 (classificazione CNR-UNI 11531-1/2014).  
- POSA IN OPERA IN STRATI AL FINITO sp. max. 50 cm per A1, A2-4 e 30 cm per i restanti;  
- DENSITA' ≥ 95% AASHTO MOD.

**MISTO CEMENTATO PER ZONA DI TRANSIZIONE RILEVATO - TOMBINO:**

MISCELA DI INERTE CALCEAREO DI FRANTOIO RISPONDENTE ALLE NORME CNR BU N.29 CON FUSO DI TIPO A1 E CEMENTO IN RAGIONE DEL 3% E 5% IN MASSA DELL'INERTE SECCO. L'ACQUA DI IMPASTO SARA' IN RAGIONE DEL 6% CIRCA DELLA MASSA SECCA DELL'INERTE.

DOPO IL COSTIPAMENTO, IL MATERIALE DEVE AVERE UNA DENSITA' IN SITO ≥95% RISPETTO A QUELLA OTTENUTA IN LABORATORIO, CON LE MODALITA' PREVISTE AL PUNTO 2 DELLA CNR CITATA.

LA PORTANZA DELLO STRATO DOVRA' ESSERE RILEVATA MEDIANTE LWD (Light Weight Deflectometer) CON VALORE MINIMO DI

- 50MPa DOPO 4 ORE
  - >200MPa DOPO 24 ORE
- APPENA COMPLETATO IL COSTIPAMENTO E LA RIFINITURA, DEVE ESSERE ESEGUITA LA SPRUZZATURA DI UN VELO PROTETTIVO DI EMULSIONE BITUMINOSA ACIDA AL 5% IN RAGIONE DI 1+2 kg/mq E SUCCESSIVO SPARGIMENTO DI SABBIA CON LA CHIUSURA AL TRAFFICO DA CANTIERE PER ALMENO 48 ORE.

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA S.p.A. DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE - CAGLIARI

IMPRESA REALIZZATRICE: **SALCEF**

PROGETTISTA: **ING. PAOLO PETRELLA S.r.l.** COLLABORATORI: Ing. Giulio Filippello, Ing. Daniele Savini, Ing. Carmine Russo, Valerio Filippello

TITOLO PROGETTO: **Realizzazione opere sostitutive per l'eliminazione dei passaggi a livello pubblici di stazione lungo la linea Cagliari - Golfo Aranci siti presso via Ozieri e via Laconi nel Comune di Oristano**

TITOLO ELABORATO: **STRUTTURA PARTICOLARI COSTRUTTIVI**

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR. OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
192018	01	PD	TS/SP	010	01	ES/019

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Prima emissione	G. Filippello	31/01/22	G. Filippello	31/01/22	P. Petrella	31/01/22	P. Petrella	31/01/22

IL SOGGETTO TECNICO: VERIFICATO: Data: Approvato: Data: Autorizzato: Data:

S. O. INGEGNERIA

POSIZIONE ARCHIVIO DI R.F.I.

LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.
Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data
Archivato	Data		