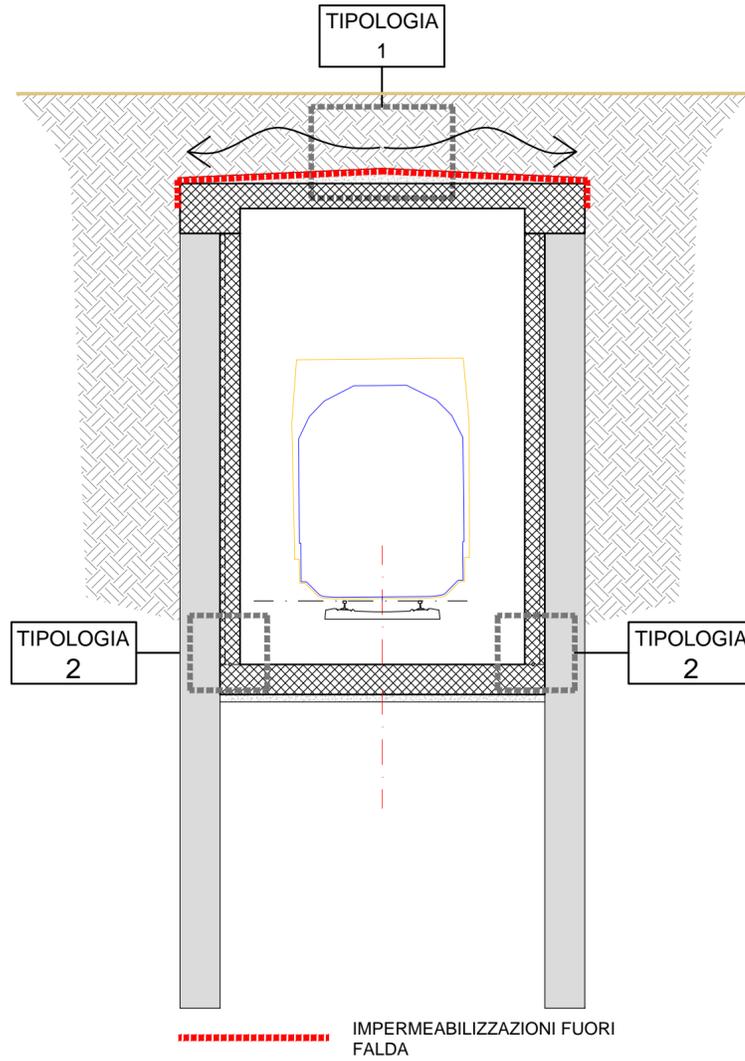
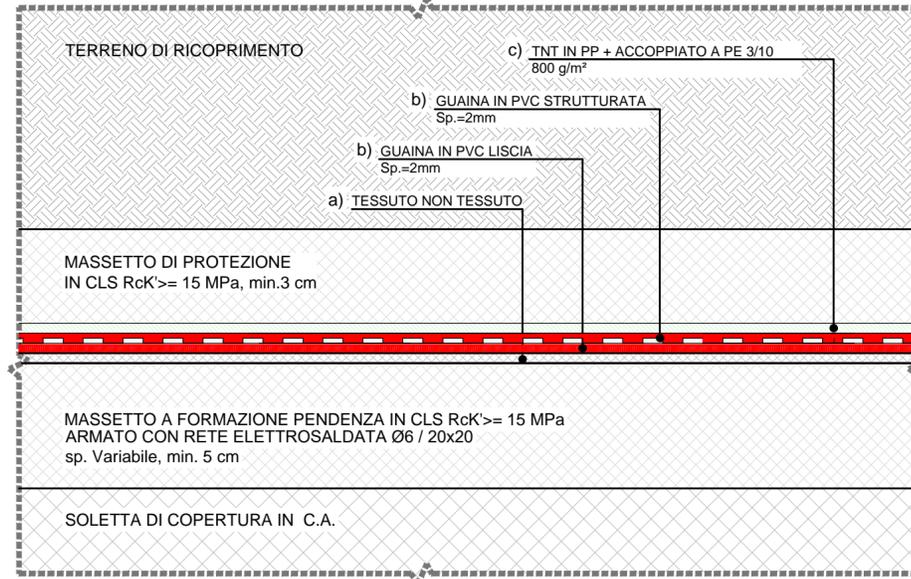


# DETTAGLI DI IMPERMEABILIZZAZIONE - GALLERIA ARTIFICIALE



**TIPOLOGIA 1 - COPERTURE E SUPERFICI ORIZZONTALI IN FALDA - SCALA 1:50**  
Manto impermeabile a doppio strato settorizzato, collaudabile ed iniettabile  
MESSA IN OPERA

- a) Tessuto non tessuto 100% polipropilene 800gr/mq
- b) Doppio strato impermeabilizzante:
  - guaina in pvc liscia sp.=2mm
  - guaina in pvc strutturata sp.=2mm per compartimentazione secondaria (comparti da circa 100 mq)
- c) Tessuto non tessuto 100% polipropilene accoppiato a polietilene sp.=3/10mm da 800gr/mq
- d) Massetto di protezione sp.=5cm in cls rck  $\geq 15$  mpa armato con rete elettrosaldata  $\varnothing 6/20 \times 20$

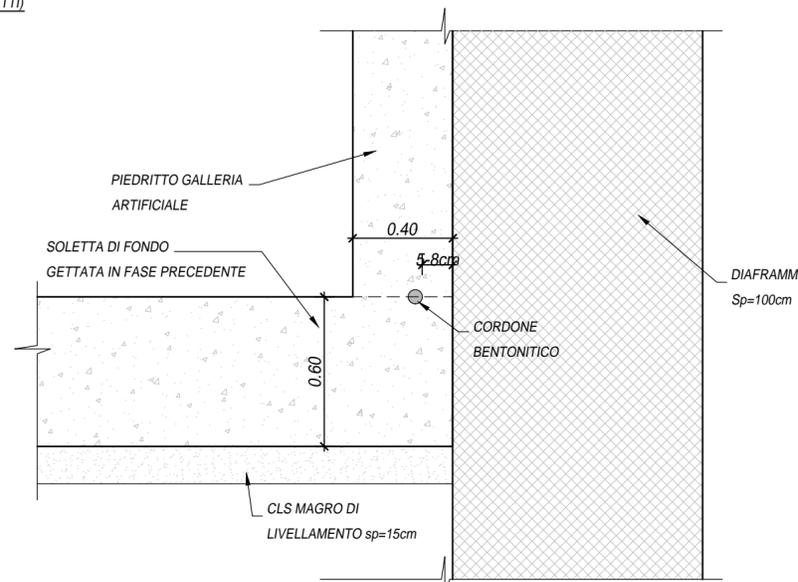
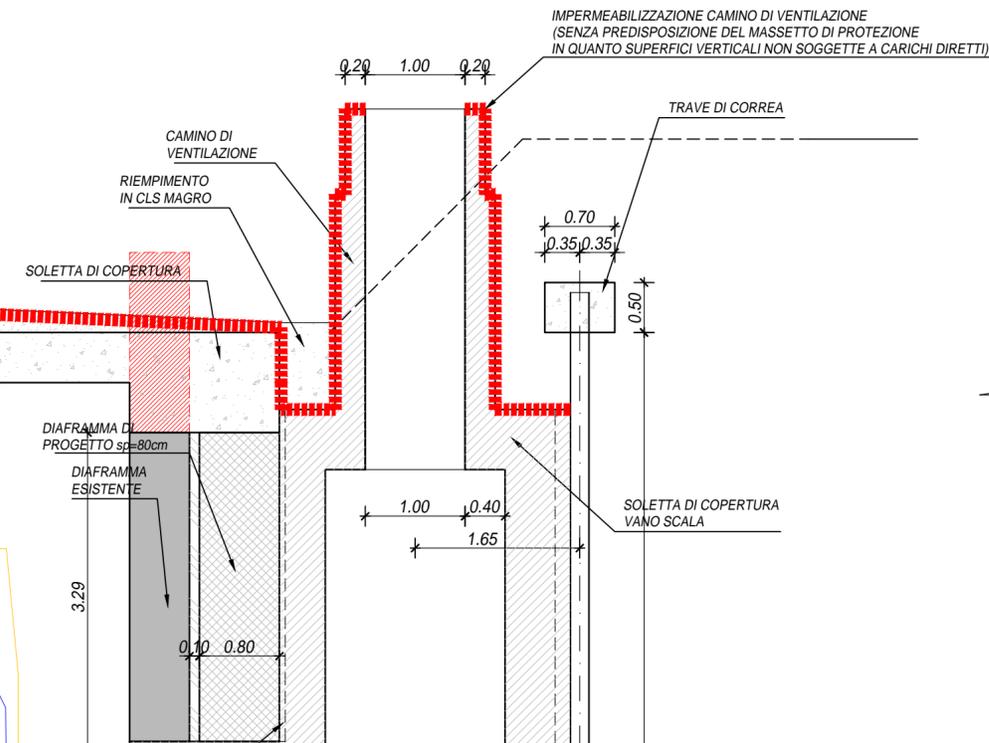


# DETTAGLI DI IMPERMEABILIZZAZIONE - CAMERA DI VENTILAZIONE

**TIPOLOGIA 2 - PARTICOLARE CORDONE BENTONITICO - SCALA 1:20**  
Il cordone idroespansivo in gomma e bentonite sodica per la tenuta idraulica di riprese di getto in calcestruzzo. Dovrà essere inserito, prima del getto tra due strati di calcestruzzo realizza espandendosi una barriera a perfetta tenuta d'acqua.

**FASISTICA DI INTERVENTO:**

1. Preparazione del supporto mediante pulizia del getto di soletta.
2. Posizionamento del cordolo con fissaggio meccanico mediante rete di contenimento.
3. Esecuzione del getto di parete.



MINISTERO DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI  
REGIONE EMILIA ROMAGNA



FERROVIE EMILIA ROMAGNA s.r.l.

LINEA SFM2 - BOLOGNA-PORTOMAGGIORE



ADEGUAMENTO DELLA PROGETTAZIONE DEFINITIVA E COORDINAMENTO PER SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE (D.LGS. 81/2008) PER LA REALIZZAZIONE DEL COMPLETAMENTO DELL'INTERRAMENTO DELLA TRATTA URBANA DI BOLOGNA E PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA DI CUI ALL'ART. 23 C.5 DEL D.LGS. 50/2016, RELATIVO AL RADDOPPIO DEL BINARIO TRA LA FERMATA DI BOLOGNA-VIA LARGA E LA STAZIONE DI BUDRIO. (CIG 754332765C)

PROGETTO DEFINITIVO

GALLERIE, TRINCEE DI LINEA E MANUFATTI - PROGETTO STRUTTURALE  
PARTICOLARI COSTRUTTIVI  
SCHEMI IMPERMEABILIZZAZIONE E DETTAGLI VARI

AGGIORNAMENTI

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	CONTROL.	APPROV.	VISTO
0	Emissione finale	31/10/19	DFR	SLA	AFR	VFL
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

IL PROGETTISTA

CONCESSIONARIA

MANDATARIA:  
**GEODATA ENGINEERING**

Responsabile del progetto e dell'integrazione fra le prestazioni specialistiche:  
Ing. Vincenza Floria  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino, n. 8042  
(Firmato digitalmente)

Il Responsabile Unico del Procedimento:  
Ing. Fabrizio Maccari  
(Firmato digitalmente)

Il Progettista:  
**NET ENGINEERING SITECO ENGINEERING COMPANY**  
Ing. Alessandro Frascari  
Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna, n. 7115/A  
(Firmato digitalmente)

CARTELLA	SCALA	DATA	DIS.N.		REV.
3.3	VARIE	31/10/19	FER BP D T0	STR GEN S 001	0