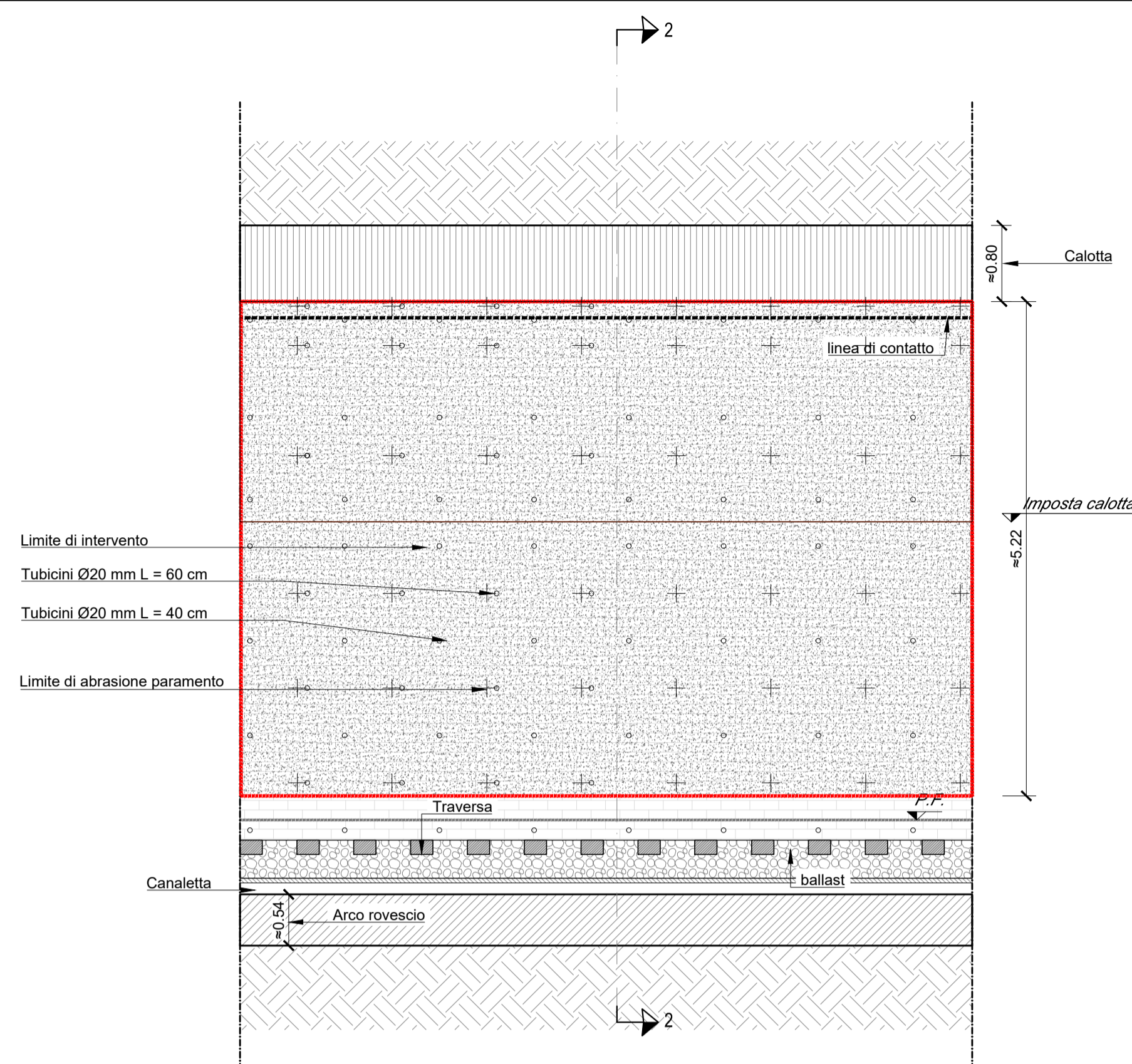
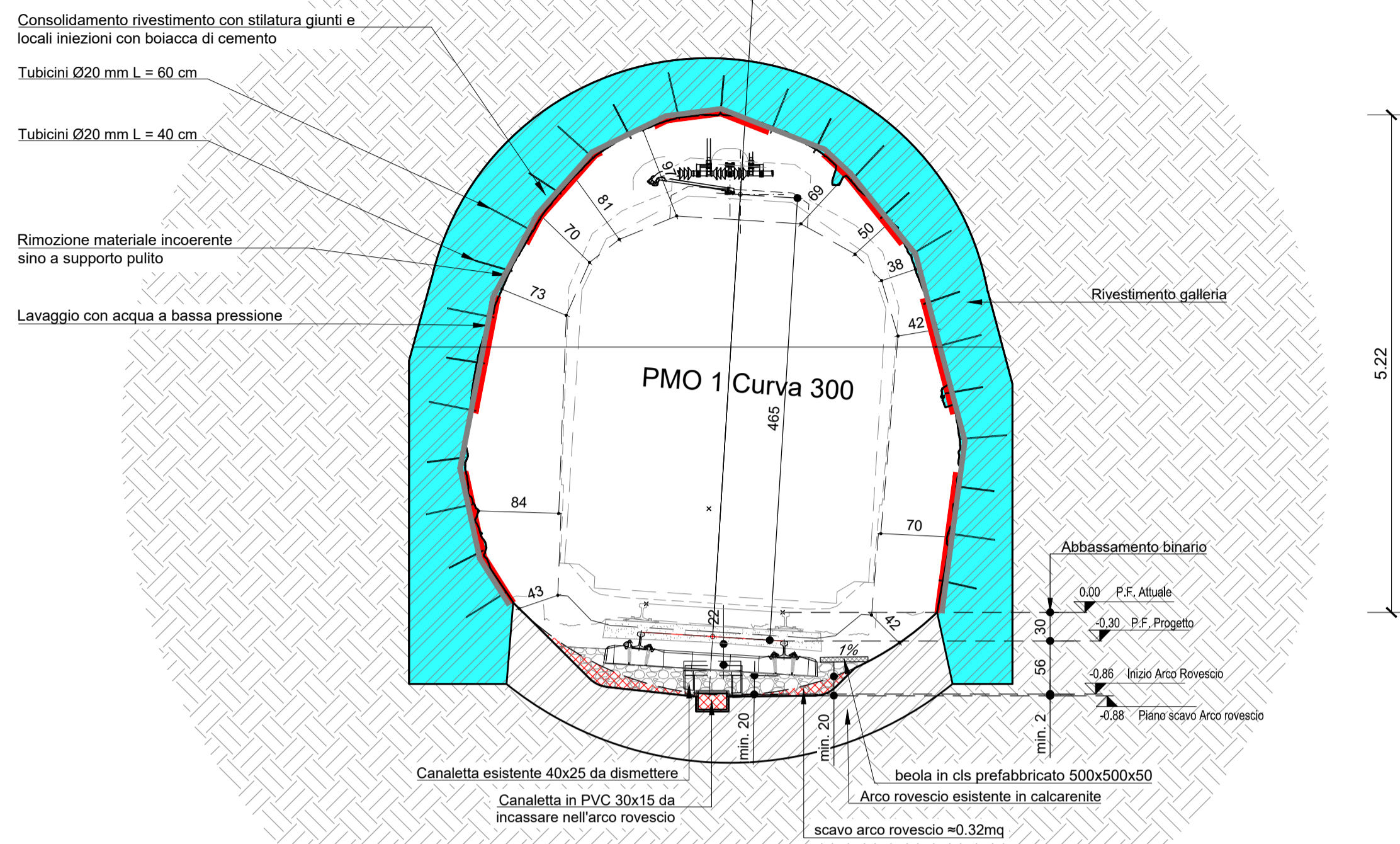


SEZIONI CORRENTI - STATO DI PROGETTO

LONGITUDINALE



TRASVERSALE



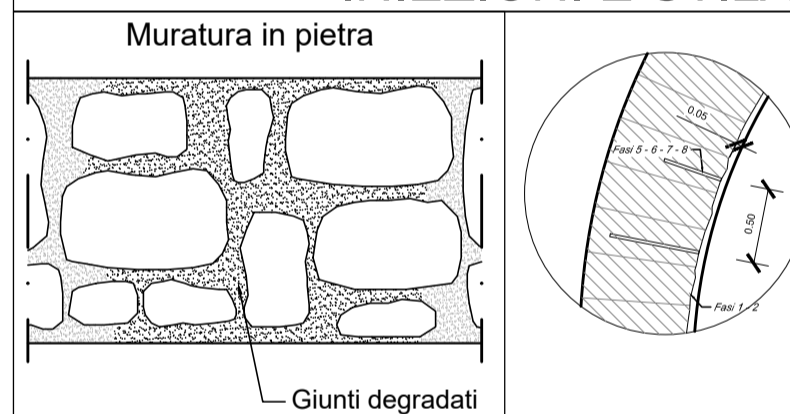
INTERVENTO [1] RISANAMENTO MURATURA
 PROG. 51+950.00 A PROG. 52+162.45

NOTA:
 QUOTA ARCO ROVESCIO IN CALCARENITE DAL SONDAGGIO DEL
 06/06/2019 AL Km 52+162 IN PROSSIMITA IMBOCCO LATO ALCAMO

INQUADRAMENTO TERRITORIALE



INIEZIONI E STILATURA DEI GIUNTI

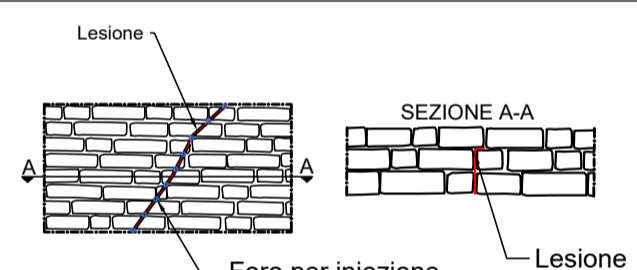


Caratteristiche Boiaccia di cemento
 Cemento tipo CEM IV/B 32.5 R
 Rapporto acqua/cemento massimo: 0.4
 Acqua essudata - bleeding (UNI 8998): assente
 Fluidità flow-cone (EN 445):
 - inizio: 13 secondi
 - dopo 30 minuti: 20 secondi
 Resistenza a compressione minima a 28gg (EN 12190) (N/mm²): 15
 Blaine minimo (cm²/g): 5000
 Additivo fluidificante: 0.2% in peso
 Additivo anti-ritiro: 0.5% in peso

Caratteristiche malta per stilatura giunti
 Il prodotto dovrà rispondere ai requisiti minimi richiesti dalla EN 998-2 e classificato come G di Classe M 5 ed avere le seguenti caratteristiche prestazionali:
 • Dimensione massima dell'aggregato (EN 1015-1) (mm) 1.5
 • Massa volumica apparente della malta fresca (EN 1015-6) (kg/m³) 1.950
 • Porosità della malta allo stato fresco: (EN 1015-7) (%) 6
 • Resistenza meccanica a compressione a 28 gg: (EN 1015-11) Classe M 5
 • Adesione al supporto: (EN 1015-12) (N/mm²) > 0.5 Modo di rottura (FB) = B

- scarificazione e asportazione dei giunti di malta degradati;
- pulitura meccanica dei vuoti eseguita con spazzole di ferro ed altri strumenti a punta fine e con il limitato ausilio di acqua;
- riempimento dei vuoti con la nuova malta, con ausilio di strumenti appropriati in relazione alle dimensioni delle lacune (siringhe, piccole spatole, ecc.); in fase di stesura dell'impasto occorre verificare che la malta abbia raggiunto tutti i vuoti da riempire;
- sigillatura e stilatura superficiale dei giunti.
- Predisporre le perforazioni in modo regolare lungo l'intero sviluppo lineare della lesione. Nelle murature di pietra, le perforazioni si eseguono in corrispondenza dei ricorsi di malta.
- Esecuzione delle perforazioni secondo lo schema prescelto con utilizzo di utensile meccanico non battente. Realizzare i fori del diametro di 32mm perpendicolarmente alla superficie o leggermente inclinati.
- Pulizia dei fori con aria compressa.
- Posizionamento degli ugelli o bocchigli di iniezione in plastica flessibile Ø 20mm in corrispondenza dei ricorsi di malta, per una profondità di almeno 10-15 cm, sigillandoli con malta. Tali tubicini andranno rimossi ad iniezione effettuata.
- Saturazione della struttura interna della muratura con acqua, iniettandola tramite i tubi d'iniezione già predisposti. Si procede al lavaggio attraverso l'introduzione di acqua nei fori in modo da eliminare le polveri e saturare i materiali originari. Tale operazione deve essere eseguita almeno 24 ore prima di effettuare le iniezioni di consolidamento.
- Preparazione della boiaccia di iniezione.
- Procedendo dal basso verso l'alto, iniettare la miscela d'iniezione (boiaccia) a bassa pressione (< di 2atm).

INIEZIONI LESIONI



- Scarnitura ed apertura della lesione. Pulizia della superficie.
- Scelta preventiva dei punti per le iniezioni posti mediamente ad interasse di circa 20-30 cm.
- Sigillatura dei giunti tra i mattoni, pietre, fessure e discontinuità che portebbero alla fuoriuscita della boiaccia iniettata, con malta da risanamento.
- Predisporre le perforazioni in modo regolare lungo l'intero sviluppo lineare della lesione. Nelle murature di pietra, le perforazioni si eseguono in corrispondenza dei ricorsi di malta.
- Esecuzione delle perforazioni secondo lo schema prescelto con utilizzo di utensile meccanico non battente. Realizzare i fori del diametro di 32mm perpendicolarmente alla superficie o leggermente inclinati.
- Pulizia dei fori con aria compressa.
- Posizionamento degli ugelli o bocchigli di iniezione in plastica flessibile Ø 20mm in corrispondenza dei fori da iniettare, per una profondità di almeno 10-15 cm, sigillandoli con malta. Tali tubicini andranno rimossi ad iniezione effettuata.
- Saturazione della struttura interna della muratura con acqua, iniettandola tramite i tubi d'iniezione già predisposti. Si procede al lavaggio attraverso l'introduzione di acqua nei fori in modo da eliminare le polveri e saturare i materiali originari. Tale operazione deve essere eseguita almeno 24 ore prima di effettuare le iniezioni di consolidamento.
- Preparazione della boiaccia di iniezione.
- Procedendo dal basso verso l'alto, iniettare la miscela d'iniezione (boiaccia) a bassa pressione (< di 2atm).

Caratteristiche Boiaccia di cemento
 Cemento tipo CEM IV/B 32.5 R
 Rapporto acqua/cemento massimo: 0.4
 Acqua essudata - bleeding (UNI 8998): assente
 Fluidità flow-cone (EN 445):
 - inizio: 13 secondi
 - dopo 30 minuti: 20 secondi
 Resistenza a compressione minima a 28gg (EN 12190) (N/mm²): 15
 Blaine minimo (cm²/g): 5000
 Additivo fluidificante: 0.2% in peso
 Additivo anti-ritiro: 0.5% in peso

N.B: Tutte le dimensioni che definiscono la struttura e la geometria della galleria sono indicative in quanto desunte da rilievi e indagini puntuali

COMMITTENTE: **RFI** INFRASTRUTTURE FERROVIARIE ITALIANE
 DIREZIONE INVESTIMENTI PROGETTI PALERMO

SOGGETTO TECNICO: **RFI** INFRASTRUTTURE FERROVIARIE ITALIANE
 DIREZIONE TERRITORIALE PRODUZIONE DI PALERMO S.O. INGEGNERIA

PROGETTAZIONE: **SINTAGMA S.r.l. - ITALIANA SISTEMI S.r.l.**

TIMBRE E FIRMA DEL PROGETTISTA: **ING. A. LA TESSA**

PROGETTO DEFINITIVO
ELETTRIFICAZIONE LINEA: PALERMO - TRAPANI (Via Milo)
TRATTA: CINISI (i) - ALCAMO DIRAMAZIONE (i)

OOCC-RIQUALIFICAZIONE GALLERIA SPADAFORA SCALA VARIE

Galleria spadafora - Planimetria Intervento Tipo[1] Foglio di

PROGETTO/ANNO	SOTTOPR.	LIVELLO	NOME DOC.	PROGR.OP.	FASE FUNZ.	NUMERAZ.
304817	S01	PD	TSGL	48	001	E005A

Revis.	Descrizione	Progettista	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato	Data
A	Emissione	Ing. A. La Tessa	06/2019						

LINEA	SEDE TECN.	NOME DOC.	NUMERAZ.

Verificato e trasmesso	Data	Convalidato	Data	Archiviato	Data