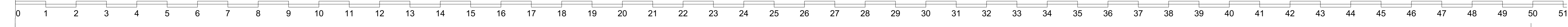


TIPOLOGIA 5 - Pulizia superfici in c/s mediante getto d'acqua a forte pressione. Ripristino strutturale della superficie in c/s mediante applicazione a spruzzo di malta cementizia tixotropica sp 2 cm fibrinorforzata con fibre sintetiche ciotoli e mattoni applicazione a pennello di un ciclo di biocida contro formazione di vegetazione superiore. Scarnitura vecchie malte ammalorate salvaguardando i tratti in buono stato, lavaggio, spazzolatura e stuccatura con malta. Formazione corree longitudinali e feritoie di drenaggio e successiva stitatura. Formazione di rizzata di protezione al piede.

Mantenimento della transizione graduale



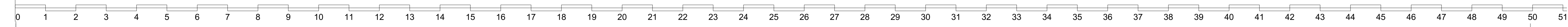
Riempimento cavità con malta cementizia

Rimozione scaletta esistente

Formazione di rizzata al piede

Mantenimento scoli esistenti

TRATTO 12' in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 448,00 m

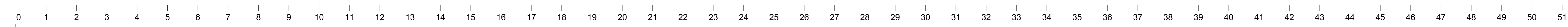


Formazione di rizzata al piede

TIPOLOGIA 1a e 1b - Pulizia superfici in c/s mediante getto d'acqua a forte pressione. Ripristino delle strutture degradate in c/s mediante riempimento dei vuoti con malta cementizia tixotropica, fibrinorforzata con fibre sintetiche c/s mediante applicazione a spruzzo di malta cementizia tixotropica sp 2 cm fibrinorforzata con fibre sintetiche ed inerte al 30% 4-10 mm. Realizzazione di giunto di dilatazione 1x2 cm ogni 5 m. Formazione di rizzata di protezione al pi

Riempimento cavità con malta cementizia

TRATTO 12' in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 448,00 m



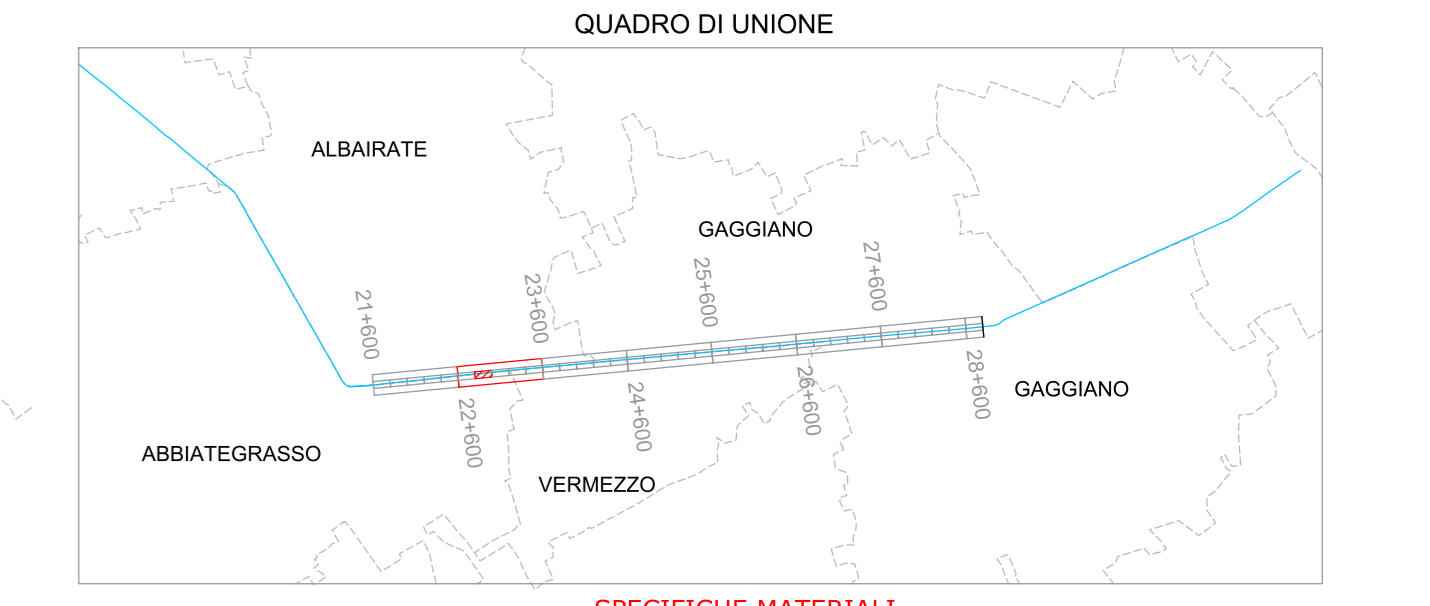
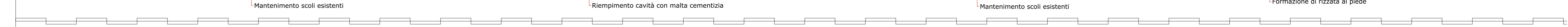
Mantenimento scoli esistenti

Riempimento cavità con malta cementizia

Mantenimento scoli esistenti

Formazione di rizzata al piede

TRATTO 12' in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 448,00 m



- SPECIFICHE MATERIALI**
- CALCESTRUZZO GETTATO CON AUSILIO DI CASSEFORME**  
(UNI EN 197-1:2011; UNI EN 206-1:2006 - UNI 11104:2004)
- RIZZATA:** CEMENTO PORTLAND 832,5 MPa DOSAGGIO MINIMO 300 kg/m<sup>3</sup> DI IMPASTO
- CLASSE C25/30
  - DIMENSIONE MAX NOMINALE AGGREGATI: 20 mm
  - CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2
  - CLASSE DI CONSISTENZA: S4
  - MASSIMO RAPPORTO ACQ. 0,8

OGNI FORNITURA DEVE ESSERE ACCOMPAGNATA DA COPIA DEL D.O.T. SU CUI DEVONO ESSERE RIPORTATI GLI ESTREMI DELL'ATTESTATO DI AVVENUTA DICHIARAZIONE DI ATTIVITÀ DEL CENTRO DI TRASFORMAZIONE E COPIA DELL'ATTESTATO DI DENUNCIA DELL'ATTIVITÀ DI CENTRO DI TRASFORMAZIONE CON L'INDICAZIONE DEL GIORNO IN CUI LA FORNITURA È STATA LAVORATA.

**RIPIRISTINO CALCESTRUZZI**

**RIPIRISTINO DELLE CAVITÀ:** CALCESTRUZZO CONFEZIONATO IN CANTIERE CON NO. 300 DI CEMENTO TIPO 42,5 R, M.F. 0,4 DI SABBIA E M.0,8 DI GHIAIETTO, FORNITO IN OPERA, DA NON IMPIEGARE PER USI STRUTTURALI A MANO

**RIPIRISTINO RIVESTIMENTO SUPERFICIALE:** MEDIANTE APPLICAZIONE DI UNO O PIÙ STRATI DI MALTA CEMENTIZIA TIXOTROPICA, FIBRINORFORZATA CON FIBRE SPRUZZABILI POLIMERICHE ED IN POLIACROLONITILE PER IL CONTRASTO DELLA CAVILLATURA IN FASE PLASTICA, AD ESPANSIONE CONTRASTATA CON ALTA LAVORABILITÀ E ADESIONE AL SUPPORTO, CON AGGIUNTA DI INERTE CON CURVA GRANULOMETRICA 4-10 MM AL 30%. IL PRODOTTO DEVE RISPONDERE AI PRINCIPI GENERALI DEFINITI NELLA EN 1504-1 ED ESSERE CONFORME AI REQUISITI MINIMI RICHIESTI DALLA EN 1504-3 PER LE MALTE STRUTTURALI DI CLASSE R4. L'APPLICAZIONE DEVE ESSERE EFFETTUATA A SPRUZZO.

- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**
- RESISTENZA A COMPRESIONE A 28 g (EN 12593) ≥ 48 MPa
  - RESISTENZA A TRAZIONE PER FLESSIONE A 28 g (EN 1961) > 7 MPa
  - ADESIONE AL CALCESTRUZZO A 28 g (EN 1942) ≥ 2 MPa
  - MODULO ELASTICO A 28 g (EN 13412) ≥ 20 GPa
  - IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA PER ASSORBIMENTO CAPILLARE (EN 13257) ≤ 0,5 kg/m<sup>2</sup>h<sup>0,5</sup>
  - IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA IN PRESSIONE (EN 12390-8) PROFONDITÀ DI PENETRAZIONE < 5 mm
  - COMPATIBILITÀ TERMICA
  - CICLI DI GEL-DEGEL CON SALI DISGELANTI (EN 13687-1) FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 50 cicli
  - CICLI TEMPORALESCI (EN 13687-2) FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 30 cicli
  - CICLI TERMICI A SECCO (EN 13687-3) FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 30 cicli
  - TEMPERATURA DI APPLICAZIONE PERMESSA: da +5°C a +35°C

- MURATURE IN MATTONI PIENI E MURATURE IN CIOTOLI**
- MALTA CEMENTIZIA PER TRATTOBANDO**
- COMPOSIZIONE: SABBIA GROSSA, CEMENTO E CALCE IDRAULICA
- CLASSE M4
  - RESISTENZA A COMPRESIONE A 28 g ≥ 8 MPa
  - GRANULOMETRIA: 0,5-5 mm
- MALTA PER STITATURA GLENTI**
- COMPOSIZIONE: LEGANTE IDRAULICO A BASE DI CALCE POZZOLANICA, SABBIA GROSSA E ACQUA
- MASSA VOLUMETRICA APPARENTE DELLA MALTA FRESCA: ≥ 1800 kg/m<sup>3</sup>
  - RESISTENZA A COMPRESIONE A 28 g ≥ 15 MPa
  - ADESIONE AL SUPPORTO: ≥ 0,8 MPa con modo di rottura tipo A
  - GRANULOMETRIA DELL'AGGREGATO: 0,5-2 mm
- ELEMENTI IN LATERIZI PIENI**
- DIMENSIONE: 5,5x12x25 cm
  - MASSA DI UN ELEMENTO: ≥ 2,5 kg
  - MASSA VOLUMETRICA A SECCO LORDA: ≥ 1600 kg/m<sup>3</sup>
  - RESISTENZA CARATTERISTICA MEDIA A COMPRESIONE: f<sub>k</sub> ≥ 30 MPa
- ELEMENTI IN PIETRA NATURALE (CIOTOLI)**
- PESO VOLUMETRICO: ≥ 24 kN/m<sup>3</sup>
  - RESISTENZA ALLA COMPRESIONE: ≥ 50 MPa
  - COEFFICIENTE DI USURA: < 5 mm
  - COEFFICIENTE DI IMBIBIZIONE: ≤ 5%
- GELIVITÀ: IL MATERIALE DEVE RISULTARE NON GELIVO
- LE PIETRE DEVONO ESSERE NON POROSI O SFALDABILI E RESISTENTI AL GELO, NON DEVONO CONTENERE IN MISURA SENSIBILE SOSTANZE SOLUBILI O RESIDUI ORGANICI
- NON È VETATO L'IMPRESO DI MATERIALE PROVENIENTE DA MURATURE ESISTENTI PURCHÉ SODDISFINO I REQUISITI MINIMI DI CUI SOPRA E SIANO OPPORTUNAMENTE RIPRISTINATE COME FRESCHEZZE DELLE SUPERFICIE TRAMITE LAVAGGIO.

**Est Ticino Villorese**  
Consorzio di Bonifica

**INTERVENTI DI RIPRISTINO DELLA SPONDA SINISTRA DEL NAVIGLIO GRANDE IN AFFIANCAMENTO ALLE SS494 e SP59 NEI COMUNI DI ALBAIRATE, VERMEZZO E GAGGIANO**  
CUP: C45B2000010002

**PROGETTO DEFINITIVO**

**PROSPETTO**  
dalla progr. Km 22+800 alla Km 23+000

**T.02.7**

SCALA: 1:50

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO  
DOTT. ING. STEFANO BURCHIELLI

IL PROGETTISTA  
DOTT. ING. MARCELLO PABA

GRUPPO DI LAVORO  
GEOM. ANDREA GABRIELE  
GEOM. MARCO ANTONIO RUGGERI

STUDIO TECNICO ASSOCIATO  
CARNEVALI GARBIN  
Via O. Paganini, 2/1001 (TAVO) IVO  
Tel. Fax. 0311.957319  
email: carnevalgarbin@gmail.com

**Est Ticino Villorese**  
Consorzio di Bonifica

AREA TECNICA - SERVIZIO PROGETTAZIONE E IMMOBILI  
Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano

centralino 02/48561301 - fax 02/48013031 - www.etvillorese.it - e-mail: info@etvillorese.it

DATA: MAGGIO 2021

NOME FILE: PROGETTO\_TAVO\_20210502-02  
Mappa in scala 1:5000 Naviglio Grande Abbiategrasso, Gaggiano

CODICE PROGETTO: 2020/02

REDAZIONE	gAG	CONTROLLATO	IMP	APPROVATO	SB
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO

A TERMINI DI LEGGE DI RISERVA LA PROPRITÀ DEL PRESENTE ELABORATO, CHE PERTANTO NON PUÒ ESSERE RIPRODOTTO O COPIATO A TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE DEL CONSORZIO DI BONIFICA EST TICINO - VILLORESE