

"TRATTO 21" in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 756,00 m

PROGRESSIVA 24+000



PROGRESSIVA 24+050

Mantenimento scoli esistenti

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

Formazione di rizzata al piede

"TRATTO 21" in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 756,00 m

Tipologia 1b dell'abaco: 44,00 m

PROGRESSIVA 24+050



PROGRESSIVA 24+100

Formazione di rizzata al piede

Riempimento cavità con malta cementizia

Mantenimento scoli esistenti

"TRATTO 21" in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 756,00 m

Tipologia 1b dell'abaco: 10,00 m

Tipologia 1b dell'abaco: 10,00 m

PROGRESSIVA 24+100



PROGRESSIVA 24+150

Mantenimento scoli esistenti

Formazione di rizzata al piede

Rimozione vegetazione infestante

Riempimento cavità con malta cementizia

Ripristino asta idrometrica a seguito degli interventi sul paramento

"TRATTO 21" in planimetria - Tipologia 1 dell'abaco: 756,00 m

Tipologia 1b dell'abaco: 50,00 m

PROGRESSIVA 24+150



PROGRESSIVA 24+200

Rimozione scaletta esistente

Riempimento cavità con malta cementizia

Rimozione ceppaie



- SPECIFICHE MATERIALI**
- CALCESTRUZZO GETTATO CON AUSILIO DI CASSEFORME**  
(UNI EN 197-1:2011; UNI EN 206-1:2006 - UNI 11104:2004)
- CLASSE: C25/30; f<sub>ck</sub> ≥ 30 MPa
  - DIMENSIONE MAX NOMINALE AGGREGATI: 20 mm
  - CLASSE DI ESPOSIZIONE: XC2
  - CLASSE DI CONSISTENZA: S4
  - MAXIMO 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 AQ 300 DI CEMENTO TIPO 42,5 R, M 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, FIBRORINFORZATA CON FIBRE SPRUZZABILI POLIMERICHE ED IN POLIACROLONITRILE PER IL CONTRASTO DELLA CAVALATURA 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 1504-4 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 19611) ≥ 7 MPa
  - ADESIONE AL CALCESTRUZZO A 28 g (EN 1942) ≥ 2 MPa
  - MODULO ELASTICO A 28 g (EN 13470) ≥ 20 GPa
  - IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA PER ASSORBIMENTO CAPILLARE (EN 13357): 11,0 S kg/m<sup>2</sup> s<sup>1/2</sup>
  - IMPERMEABILITÀ ALL'ACQUA IN PRESSIONE (EN 12390-8): PROFONDITÀ DI PENETRAZIONE < 5 mm
  - COMPATIBILITÀ TERMICA:
  - CICLI DI GEL-DEGEL CON SALI DISGELANTI (EN 13887-1): FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 50 cicli
  - CICLI TEMPORALESCI (EN 13887-2): FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 30 cicli
  - CICLI TERMICO A SECCO (EN 13887-3): FORZA DI LEGAME ≥ 2 MPa dopo 30 cicli
  - TEMPERATURA DI APPLICAZIONE PERMESSA: da +5°C a +35°C

**MURATURE IN MATTI PIENI E MURATURE IN CIOTOLI**  
**MALTA CEMENTIZIA PER TRAMANTICO**

- COMPOSIZIONE: SABBIA GROSSA, CEMENTO E CALCE IDRAULICA
  - CLASSE M4
  - RESISTENZA A COMPRESIONE A 28 g ≥ 8 MPa
  - GRANULOMETRIA: 0,5-5 mm
- MALTA PER STILATURA GLENI**
- 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 LATERIZIO**

- DIMENSIONE: 3,5x12x25 cm
  - MASSA DI UN ELEMENTO: ≥ 2,5 kg
  - MASSA VOLUMETRICA A SECCO L'ORDA: ≥ 1800 kg/m<sup>3</sup>
  - RESISTENZA CARATTERISTICA MEDIA A COMPRESIONE: f<sub>cd</sub> ≥ 30 MPa
- ELEMENTI IN PIETRA NATURALE (COTOLI)**
- PESO VOLUMETRICO: ≥ 24 kN/m<sup>3</sup>
  - RESISTENZA ALLA COMPRESIONE: ≥ 50 MPa
  - COEFFICIENTE DI USURA: ≤ 1,5 mm
  - COEFFICIENTE DI IMBIBIZIONE: ≤ 5%

LE PIETRE DEVONO ESSERE NON POROSI O SFALMIBILI E RESISTENTI AL GELO, NON DEVONO CONTENERE IN MISURA SENSIBILE SOSTANZE SOLUBILI O RESIDUI ORGANICI. NON È VETATO L'USO DI MATERIALI PROVENIENTI 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: C45B20000100002**

**PROGETTO DEFINITIVO**

PROSPETTO dalla progr. Km 24+000 alla Km 24+200		<b>T.02.13</b>	
SCALA 1 : 50			
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO DOTT. ING. STEFANO BURCHIELLI	GRUPPO DI LAVORO GEOM. ANDREA GABRIELE GEOM. MARCO ANTONIO RUGGERI		
IL PROGETTISTA DOTT. ING. MARCELLO PABA	DOTT. ING. GIANCARLO GARBIN STUDIO TECNICO ASSOCIATO CARNEVALI GARBIN Via O. Papera, 2 - 21020 TARNO (VA) Tel. Fax: 0431 927118 email: carnevalig@tin.it		
<b>Est Ticino Villorese</b> <b>Consorzio di Bonifica</b> AREA TECNICA - SERVIZIO PROGETTAZIONE E IMMOBILI Via L. Ariosto, 30 - 20145 Milano		DATA MAGGIO 2021	
centralino 02/48561301 - fax 02/48013031 - www.etvilloresi.it - e-mail: info@etvilloresi.it		NOME FILE PROGETTO_TICINO_02 - Mappa in scala 1:5000 Naviglio Grande Azzate/Vermezzo, Gaggiano	
centrino 02/48561301 - fax 02/48013031 - www.etvilloresi.it - e-mail: info@etvilloresi.it		CODICE PROGETTO 2020/02	
REV.	DATA	DESCRIZIONE MODIFICA	

A TITOLAZIONE 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