

CONCI PREFABBRICATI E SEZIONE TRASVERSALE TIPOLOGICA

CALCESTRUZZO CONCI PREFABBRICATI

- Classe di resistenza: Rck ≥ 45 MPa (C35/45)
- Classe di esposizione ambientale: XA2
- Copriferro: 40 mm
- Rapporto A/C max: 0.45
- Massimo diametro inerti: 20 mm
- Classe di consistenza slump: S2 - S3 - S4

ACCIAIO PER ARMATURE

- B450C controllato in stabilimento
- Saldabile

CONNETTORI MECCANICO LONGITUDINALE TIPO CONEX (SISTEMA DI CENTRAGGIO)

- Resistenza al taglio ≥ 130 kN
- Resistenza all'estrazione ≥ 200 kN

BULLONI

- Diametro nominale: 27 mm
- Tensione di snervamento: Rys ≥ 335 MPa

BARRA GUIDA

- In polietilene, L = 1000 mm, φ ≥ 50 mm

GUARNIZIONE

- In elastomero EPDM
- Tenuta 7 bar (offset ≤ 15 mm; gap ≤ 5 mm)

TOLLERANZE CONCI PREFABBRICATI

- Raggi concio: ± 1.0 mm
- Spessore concio: ±1.0 mm
- Planarità fasce di contatto: ± 0.2 mm
- Profondità cava: + 0.3 mm - 0.0 mm
- Larghezza concio: ± 0.5 mm
- Deviazione superficie interna rispetto a quella teorica: ± 1.0 mm
- Sviluppo concio: ± 1.0 mm
- Angoli: ± 0.2°
- Posizione fori connettori: ± 0.5 mm
- Posizione altri inserti: ± 1.0 mm

BETONCINO BICOMPONENTE DI CONTATTO E CUCITURA A TERGO DEI CONCI

- Il betoncino sarà di tipo bi-componente dove il componente principale (A) è formato principalmente da acqua/cemento/bentonite/inibitore di presa mentre il componente attivante (B) è formato da un attivatore di presa.
- cemento pozzolanico o d'alto forno 32.5 R con dosaggio ≥ 300 kg/m³
- resistenza cubica a 1 giorno compresa fra 0.5 e 0.8 MPa
- resistenza cubica, Rck, a 28 giorni ≥ 2 MPa

MAGRONE DI RIEMPIMENTO IN ARCO ROVESCIO

- Classe di resistenza: Rck ≥ 15 MPa (C12/15)
- Classe di esposizione ambientale: X0

CALCESTRUZZO MARCIAPIEDI NON ARMATI

- Classe di resistenza: Rck ≥ 37 MPa (C30/37)
- Classe di esposizione ambientale: XA1

CALCESTRUZZO PIASTRA DI COPERTURA PREFABBRICATA DELLE CANALETTE PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA

- Conformità alla norma: EN 206 e UNI 11104: 2016
- Tipo di cemento: CEM I, II, III, IV, V
- Classe di resistenza: Rck ≥ 45 MPa (C35/45)
- Classe di esposizione ambientale: XC3
- Rapporto A/C max: 0.45
- Copriferro minimo: 25 mm
- Classe di consistenza slump: S4 - S5

GRIGLIE IN VETRORESINA DELLE CANALETTE PER LO SMALTIMENTO DELLE ACQUE DI PIATTAFORMA

- Modulo elastico resina: ≥ 15000 MPa
- Tensione di rottura: ≥ 130 MPa
- Trattamento superficiale al quarzo anisdruciolato livello R13 V4 (DIN E51130)

BY-PASS E NICCHIE ED ELEMENTI DI CARPENTERIA METALLICA (TELAI METALLICI DI SUPPORTO)

CALCESTRUZZO PROIETTATO

- Resistenza a 48 h: ≥ 13 MPa
 - Resistenza a 28 gg: Rck = 25 MPa
- CALCESTRUZZO PROIETTATO FIBRORINFORZATO
- Resistenza a 48 h: ≥ 13 MPa
 - Resistenza a 28 gg: Rck = 25 MPa
 - Acciaio fibre: a basso contenuto di carbonio con dosaggio minimo di 30 kg/m³, fyk ≥ 1100 MPa

ACCIAIO CENTINE - PROFILATI - CALASTRELLI - CATENE

- S355

BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE

- Classe 8.8

CALCESTRUZZO MAGRO PER SOTTOFONDO

- Conformità alla norma: EN 206 e UNI 11104: 2016
- Tipo di cemento CEM I-V
- Classe di resistenza: Rck ≥ 15 MPa (C12/15)
- Classe di esposizione ambientale: X0

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA PIEDRITTI E CALOTTA BY-PASS E NICCHIE

- Conformità alla norma: EN 206 e UNI 11104: 2016
- Tipo di cemento: CEM III-V
- Classe di resistenza: Rck ≥ 30 MPa (C25/30)
- Classe di esposizione ambientale: XC2
- Rapporto A/C max: 0.60
- Copriferro minimo: 30 mm
- Massimo diametro inerti: 30 mm
- Classe di consistenza slump: S4

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA ARCO ROVESCIO BY-PASS E NICCHIE

- Conformità alla norma: EN 206 e UNI 11104: 2016
- Tipo di cemento: CEM III-V
- Classe di resistenza: Rck ≥ 37 MPa (C30/37)
- Classe di esposizione ambientale: XA1
- Rapporto A/C max: 0.55
- Copriferro minimo: 45 mm
- Massimo diametro inerti: 40 mm
- Classe di consistenza slump: S2

ACCIAIO PER ARMATURE

- B450C controllato in stabilimento
- Saldabile

RETE ELETTROSALDATA

- B450 C controllato in stabilimento

ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA (TELAI METALLICI DI SUPPORTO)

- S355 (ex Fe510)

IMPERMEABILIZZAZIONE

- Strato di geotessile a filo continuo 400 g/m²
- Guaina in PVC dello spessore di 2 mm

WATER STOP

- Peso specifico: 1.25 g/cm³
- Durezza A-SHORE a +20° C: ≥ 60
- Resistenza a trazione a +20° C: ≥ 12 N/mm²
- Allungamento a rottura: ≥ 290 %
- Dimensioni: larghezza 24 cm, spessore 4 mm

CORDONE BENTONITICO

- Peso specifico: 1.30 g/cm³
- Pressione di rigonfiamento dopo 6 ore: ≥ 100 kPa
- Pressione di rigonfiamento dopo 48 ore: ≥ 600 kPa
- Espansione libera in acqua distillata: ≥ 600%
- Dimensioni: 10 x 20 mm

TUBI IN VETRORESINA VALVOLATI (2 VALVOLE A METRO) PER INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO

- Diametro esterno: 60 mm ad aderenza migliorata
- Spessore medio: 10 mm
- Densità: ≥ 1.8 t/m³ (secondo UNI 7092/72)
- Resistenza a trazione: ≥ 450 MPa (secondo UNI 5819/66)
- Resistenza a taglio: ≥ 85 MPa (secondo ASTM D 732 85)
- Modulo elastico: ≥ 20000 MPa (secondo UNI 5819/66)
- Contenuto in vetro: ≥ 50%

MISCELE CEMENTIZIE PER INIEZIONI DI CONSOLIDAMENTO

Miscela di guaina (composizione media da tarare in corso d'opera)

- Cemento: tipo 42.5 R
- Rapporto acqua / cemento: 1.5 - 2.0
- Rapporto bentonite /acqua: 0.05 - 0.08
- Densità: ≈ 1.3 t/m³
- Rendimento volumetrico: > 95%
- Viscosità Marsh: 30 - 35 sec.

Miscela d'iniezione (composizione media da tarare in corso d'opera)

- Cemento: tipo 42.5 R
- Cemento a finezza di macinazione non inferiore a 4500 cm²/g Blaine
- Rapporto acqua / cemento: 0.4 - 0.7
- Rapporto bentonite /acqua: < 0.02
- Additivo fluidificante: ≤ 4% del peso del cemento
- Densità: ≈ 1.8 t/m³
- Rendimento volumetrico: > 95%
- Viscosità Marsh: 35 - 45 sec.

COMMITTENTE:



ALTA Sorveglianza:



GENERAL CONTRACTOR:

Cepav due

Consorzio ENI per l'Alta Velocità




INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01

LINEA A.V. /A.C. TORINO - VENEZIA Tratta MILANO - VERONA
Lotto funzionale Brescia-Verona
PROGETTO ESECUTIVO

GALLERIA NATURALE LONATO (GN02)
Da PK 115+990.00 a PK 120+772.00
TABELLA MATERIALI

GENERAL CONTRACTOR Consorzio Cepav due	DIRETTORE LAVORI Valido per Costruzione Data:	SCALA : ---
Consorzio Cepav due Il Direttore del Consorzio (Ing. L. Tarantola)		

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IN0R	11	E	E2	4T	GN0200	001	A

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	IL PROGETTISTA
A	EMISSIONE	OLMO	06.11.18		06.11.18	
B						
C						