

MICROPALI E CORDOLI

CONGLOMERATO CEMENTIZIO CORDOLO SOMMITALE C32/40

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=40 MPa).

Table with 2 columns: ACCIAIO IN BARRE PER C.A., Value (B450C saldabile controllato in stabilimento).

MALTE DI INIEZIONE

-Miscele di iniezione micropali

FORMAZIONE GUAINA (INIEZIONE DI PRIMA FASE A GRAVITA'):

- Cemento 325
-Rapporto A/C <0.5
-Eventuale additivo fluidificante

FORMAZIONE BULBO (INIEZIONE SELETTIVA DI SECONDA FASE, PRESSIONE DI PICCO 1000KPa, PRESSIONE RESIDUA 500+600 KPa):

- Cemento 325
-Rapporto A/C <0.6
-Eventuale additivo fluidificante

BARRE VTR

Table with 4 columns: Property (e.g., Modulo elastico), Value, UNI EN, and ISO standard.

CONGLOMERATO CEMENTIZIO CORDOLO TIRANTI C32/40

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=40 MPa).

MANUFATTI IDRAULICI

CANALETTA TRAPEZIA

CONGLOMERATO CEMENTIZIO C25/30

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=30 MPa).

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. : B450C saldabile controllato in stabilimento

CANALETTA SCATOLARE PREFABBRICATA

CONGLOMERATO CEMENTIZIO C28/35

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=35 MPa).

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. : B450C saldabile controllato in stabilimento

CARATTERISTICHE IMPERMEABILIZZAZIONE:

Table with 2 columns: Property (e.g., CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA INFERIORE), Value (e.g., 120 gr/mq).

CARATTERISTICHE DELLA GUAINA BITUMINOSA SUPERIORE DA 4 mm

Table with 2 columns: Property (e.g., armatura in poliestere a filo continuo), Value (e.g., 250 gr/mq).

PVC

- Spess. 2mm ±5%
- Peso specifico >=13 kN/mq
- Resistenza a press.>=1000 kN/mq DIN 16938

MATERIALE DRENANTE:

- Strato di materiale granulare, ghiaia e sabbia, con equivalente in sabbia non inferiore a 70, opportunamente steso e compattato, sp.=40/50cm.

TRATTAMENTO SUPERFICI:

-Massetto a doppia pendenza(1%), spessore minimo 5 cm, Rck >=15 N/mmq armato con rete elettrosaldata Ø 6/15x15 cm

-applicazione su superficie regolarizzata di una mano di primer con solvente in ragione di 500 gr/mq

IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO

MAGRONE :

CLASSE DI RESISTENZA Rck : >=15 MPa

SOLETTA SUPERIORE

CONGLOMERATO CEMENTIZIO C32/40

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=40 MPa).

SOLETTA INFERIORE

CONGLOMERATO CEMENTIZIO C28/35

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=35 MPa).

TIRANTI PARATIE DI MICROPALI

Dovranno essere impiegati fra quelli reperibili in commercio rispondenti alle seguenti caratteristiche:

- trefoli: diametro nominale mm 15.20 (6/10")
- condotti di iniezione: devono presentare il diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a 1Mpa(10 kg/cmq) per iniezione a bassa pressione.

- miscela di iniezione dei tiranti, composizione:

Cemento: 1050kg/mc
Acqua 420kg/mc
Filler: 315kg/mc
Additivi fluidificanti antiritiro circa 6%

- si fa riferimento per le normative sui tiranti ad aicap (maggio '93) e capitolato costruzione oo.cc.
- per i tiranti di prova si fa riferimento alle norme aicap (maggio '93) e capitolato costruzione oo.cc.

CEMENTI PER LE MISCELE DI INIEZIONE

Le caratteristiche del cemento saranno determinate in conformità al D.M. 03.06.1968 e successivi aggiornamenti. Il contenuto totale di cloro deve essere inferiore allo 0.05% del peso in massa del cemento ed il contenuto totale di zolfo deve essere inferiore allo 0.15% del peso in massa del cemento per evitare pericolo di corrosione.

STRUTTURE SCATOLARI-MONOLITE E TOMBINI IDRAULICI

MAGRONE :

CLASSE DI RESISTENZA Rck : >=15 MPa

SOLETTA SUPERIORE, INFERIORE E PIEDRITI

CONGLOMERATO CEMENTIZIO C32/40

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=40 MPa).

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. : B450C saldabile controllato in stabilimento

MURI DI SOSTEGNO

MAGRONE :

CLASSE DI RESISTENZA Rck : >=15 MPa

CONGLOMERATO CEMENTIZIO PARAMENTO E FONDAZIONI C32/40

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=40 MPa).

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. : B450C saldabile controllato in stabilimento

CONGLOMERATO CEMENTIZIO RIMPIMENTO MURI C25/30

Table with 2 columns: Property (e.g., CLASSE DI RESISTENZA Rck min), Value (e.g., >=30 MPa).

ACCIAIO IN BARRE PER C.A. : B450C saldabile controllato in stabilimento

UNIONI SALDATE

OVE NON DIVERSAMENTE SPECIFICATO LE SALDATURE S'INTENDONO A COMPLETA PENETRAZIONE.

PER GIUNTI A CORDONE D'ANGOLO: SPESSORE MINIMO SEZIONE DI COLA = 0.7t (t = SPESSORE MINIMO PARTI DA SALDARE)

IL CONTROLLO DELLE SALDATURE DOVRA' ESSERE EFFETTUATO SECONDO LE NORME VIGENTI DA ENTE ESTERNO (AD ES. ISTITUTO ITALIANO DELLA SALDATURA)

CARATTERISTICHE MATERIALI DA RILEVATO

- 1) Nella formazione dello SCOTICO/BONIFICA dovranno essere impiegate terre provenienti da scavi o da cave di prestito in analogia a quanto operato per il corpo del rilevato.
2) Nella formazione dell'ANTICAPILLARE dovrà essere impiegato pietrischetto o ghiaietto con le seguenti caratteristiche granulometriche:
3) Nella formazione del corpo del RILEVATO dovranno essere impiegate terre provenienti da scavi o da cave di prestito appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A2-6, A2-7, A3 e A4, di cui alla norma CNR-UNI 10006.

4) Nella formazione degli strati di SUPERCOMPATTATO, con spessori, salvo diversa indicazione, non inferiori a 30 cm (ovvero 12 al di sotto del ballast), dovranno essere impiegati terreni appartenenti alle categorie A1, A2-4 e A3 o una miscela di materiali granulari con l'eventuale aggiunta di legante naturale passante al setaccio 0.4 UNI.

Dopo il costipamento, in ogni punto la densità secca non dovrà essere inferiore al 98% della massima, ottenuta per quella terra con la prova di costipamento AASTHO modificata. (CNR-BU n°69). Il modulo di deformazione Md, misurato in condizioni di umidità prossime a quella ottima di costipamento, determinato mediante prova di carico su piastra, non dovrà essere inferiore a 80 MPa (salvo quanto diversamente riportato sull'elaborato).

Su ciascuna sezione trasversale i materiali impiegati per ciascuno strato dovranno essere dello stesso gruppo o sottogruppo.

Ogni strato dovrà essere costipato in modo da raggiungere in ogni punto la densità secca di almeno 95% della densità massima ottenuta per quella terra con la prova di costipamento AASTHO modificata, prima di porre in opera un altro strato.

In relazione alla difficoltà di ottenere i prescritti valori minimi sulla densità e sul modulo di deformazione, l'APPALTATORE, prima di usare terre dei gruppi A2-5 e A2-7, dovrà effettuare opportune prove (in situ ed in laboratorio) che attestino la possibilità di raggiungere i prescritti parametri. Di tali prove dovrà essere informata la DIREZIONE LAVORI.

Per ciascuno strato del corpo del rilevato, il valore del modulo di deformazione stabilito mediante prova di carico su piastra, secondo CNR-BU n°146, dovrà risultare non inferiore a 20 MPa per le zone di rilevato a distanza inferiore di 1.00 m dai bordi dello stesso ed a 40 MPa per la restante zona centrale. Tali valori dei moduli andranno determinati al primo ciclo di carico nell'intervallo 0.15 MPa - 0.25 MPa.



DIREZIONE LAVORI: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: MANDATARIA QUADRI GAETANO COSTRUZIONI S.P.A. MANDANTE Impresa Silvio Diorebon



PROGETTAZIONE: MANDATARIA P.A.T. s.r.l. MANDANTE SO GEN

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N. 443/01 e s.m.i.

CUP: J94F0400020001

PROGETTO ESECUTIVO

ASSE FERROVIARIO MONACO - VERONA ACCESSO SUD ALLA GALLERIA DI BASE DEL BRENNERO QUADRUPLICAMENTO DELLA LINEA FORTEZZA - VERONA SUB-LOTTO FUNZIONALE: FLUIDIFICAZIONE DEL TRAFFICO ED INTERCONNESSIONE CON LA RETE ESISTENTE DEL LOTTO 1 FORTEZZA - PONTE GARDENA

D4.05 - OPERE CIVILI - ELABORATI GENERALI

Table with 3 columns: APPALTATORE (QUADRI GAETANO), RESPONSABILE DELLE INTEGRAZIONI, and SCALA: (empty box).

Table with 7 columns: COMMESSA, LOTTO, FASE, ENTE, TIPO DOC., OPERA/DISCIPLINA, PROGR., REV. (IB0A, 00, E, ZZ, TT, NV0900, 001, B)

Table with 7 columns: Rev., Descrizione, Redatto, Data, Verificato, Data, Approvato, Data. Includes a circular stamp of the Regional Engineering Chamber of Verona.