



TABELLA MATERIALI

| | |
|--|--|
| C.L.S | CLASSE DI RESISTENZA C12/15 |
| MAGRONE | CLASSE DI RESISTENZA C28/35 |
| RIVESTIMENTO DEFINITIVO | CLASSE DI CONSISTENZA S3-S4 |
| | CLASSE DI ESPOSIZIONE XC3 |
| CALOTTA-PIEDRITO-MURETTE: (PER I PRIMI 100m DAI PORTALI DI IMBOCCO) | CLASSE DI ESPOSIZIONE XD1 E XF2 |
| | RAPPORTO $\alpha/c < 0.50$ |
| | DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI 20mm |
| COPRIFERRO | ACCIAIO IN BARRE TIPO B450C |
| ACCIAIO ARMATURE | RETE E.S. Ø6 100x100 IN ACCIAIO TIPO B450C |
| ACCIAIO CENTINE/PROFILATI/CALASTRELLI | S275 |
| ACCIAIO PASTIRE | B450C |
| ACCIAIO CATENE CENTINE | CLASSE 8.8 |
| BULLONI PIASTRE UNIONE CENTINE | |
| SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO | - ROK35 N/mmq (C 28/35) |
| | - Quantità fibre metalliche > 300g/mc |
| | - Resistenza media a compressione a 9 ore > 2N/mm ² |
| | - Fibre a basso tenore di carbonio trattate a freddo |
| | - Resistenza a trazione media > 1300N/mm ² |
| | - Rapporto di aspetto > 60 |
| | - Classe di assorbimento C (UNI EN 14488-5) > 700µoles |
| | - Requisiti di duttilità del materiale (MC10, UNI EN 14651): $IR14/IR1k > 0.4$; $IR3k/IR1k > 0.5$ |
| CORDOLO BENTONITICO | - composizione miscela (in peso) - 25% gomma butilica - 75% bentonite di sodio |
| | - peso specifico >= 1.57 gr/cm ³ |
| | - spinta di rigonfiamento >= 0.6 N/mmq |
| | - temperatura di applicazione - da -15°C a +50°C |
| WATER-STOP | - $\rho >= 1.26$ g/cm ³ |
| | - durezza A-SHORE δ 73 |
| | - resist. trazione δ 1.75 kN/cm ² |
| | - allungamento a rottura = 350% |
| | - flessibilità a freddo = -30' |
| | - dimensioni: larghezza 33 cm, spessore > 4mm |
| MATERIALE DI RIEMPIMENTO ARCO ROVESCIO (+) | |
| | Terreni appartenenti ai gruppi A1, A2, e A3, secondo classificazione dei terreni HRB-AASHTO (CNR-UNI 10006) - Modulo M4 >= 20MPa |

| INCIDENZE ARMATURE | |
|--------------------|----------|
| MURETTE | 70 kg/mc |
| ARCO ROVESCIO | 90 kg/mc |
| CALOTTA | 50 kg/mc |

FASI ESECUTIVE

FASE 1 : SCAVO
Lo scavo viene eseguito a piena sezione, sagomando il fronte a forma concava. La lunghezza massima dello sfondo e' di 1.00m compreso l'eventuale disaggio.

FASE 2 : PRERIVESTIMENTO
Al termine di ogni singolo sfondo immediato messo in opera del prerivestimento, costituito da centine metalliche passo 1.00m $\pm 20\%$ e da 30cm di spritz beton fibrorinforzato (1a Fase : 5cm, 2a Fase : 25cm). Appena posate le centine dovranno essere collegate alle altre attraverso le apposite catene.

FASE 3 : SCAVO E IMPERMEABILIZZAZIONE PARTE INFERIORE
Scavo dell'arco rovescio e posa in opera dell'impermeabilizzazione secondo le caratteristiche di progetto in modo da interessare l'arco rovescio ed il tratto di piedritto da gettare nella successiva fase.

FASE 4 : GETTO ARCO ROVESCIO E MURETTE
Il getto delle murette e dell'arco rovescio dovrà avvenire ad una distanza massima dal fronte di 30' in corso d'opera, il monitoraggio del cavo (convergenza del cavo) potrà indicare se risultano necessario effettuare tale getto a distanze più o meno restrittive dal fronte.

FASE 5 : IMPERMEABILIZZAZIONE PARTE SUPERIORE
Posa in opera dell'impermeabilizzazione eseguita prima del getto del rivestimento definitivo secondo le caratteristiche di progetto nella parte restante della sezione.

FASE 6 : GETTO RIVESTIMENTO DEFINITIVO
La distanza di posa in opera del rivestimento definitivo dovrà essere regolata in funzione del comportamento deformativo del cavo e, comunque, ad una distanza massima dal fronte di 50

NOTE GENERALI
Nel caso in cui le operazioni di scavo vengano interrotte per un periodo >=48 ore (festività o ferma di ogni natura) il ciclo delle lavorazioni dovrà necessariamente terminare con il fronte sagomato a forma concava. Per **LEGENDA** le caratteristiche dei materiali, si veda tavola relativa.

QP = QUOTA PROGETTO
PS = PIANO DI SCAVO
PC = PIANO DEI CENTRI

AUTOSTRADA VALDASTICO A31 NORD
1° LOTTO
Piovene Rocchette - Valle dell'Astico

PROGETTO DEFINITIVO

COMITENTE: S.p.A. AUTOSTRADA BRESCIA VERONA VICENZA PADOVA Area Costruzioni Autostradali

PROGETTAZIONE: CONSORZIO RAEITA

ELABORATO: OPERE D'ARTE MAGGIORI OPERE IN SOTTERRANEO - GALLERIA SANTAGATA 2 CONCIO DI ATTACCO IMBOCCO NORD ELEMENTI COSTRUTTIVI SEZIONE ALLARGATA

PROGRESSIVO: 07.02.03.004.02

| Rev. | Data | Descrizione | Redazione | Controllo | Approvazione | SCALA | 1:50 / 1:25 / 1:20 |
|------|------------|------------------------------|------------------------|-----------|--------------|-------|--------------------|
| 01 | 02/02/2023 | PRIMA EMISSIONE | TECNICA - L. BERTOLINI | CRIPICE | ARENDO | | |
| 02 | 02/02/2023 | REVISIONE PER VERIFICA | TECNICA - L. BERTOLINI | CRIPICE | ARENDO | | |
| 03 | 02/02/2023 | REVISIONE PER OBIETTIVAZIONI | TECNICA - L. BERTOLINI | CRIPICE | ARENDO | | |