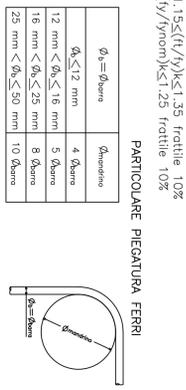


CALCESTRUZZI

MAGRONE	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA : C12/15 CONTENUTO MIN. CEMENTO : 150 kg/mc
GALLERIA ARTIFICIALE, DIMA E PORTALE DI IMBOCCO	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA A 28gg : C30/37 CLASSE DI CONSISTENZA SILUMP : S4 MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 30 mm CONTENUTO MIN. CEMENTO : 320 kg/mc CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC3 COPRIFERRO : C = 50 mm
GALLERIA NATURALE DI PROGETTO	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA A 28gg : C25/30 CLASSE DI CONSISTENZA SILUMP : S4 MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 32 mm CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2 COPRIFERRO : C = 50 mm
RIVESTIMENTO DEFINITIVO GALLERIA "DEI CICLOPI"	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA A 28gg : C25/30 CLASSE DI CONSISTENZA SILUMP : S4 MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 32 mm CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2 COPRIFERRO : C = 50 mm
RIVESTIMENTO GALLERIA IMPANTI	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA A 28gg : C25/30 CLASSE DI CONSISTENZA SILUMP : S4 MAX DIMENSIONE AGGREGATO : 32 mm CONTENUTO MIN. CEMENTO : 300 kg/mc CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2 COPRIFERRO : C = 50 mm
MISCELA CEMENTITZA PER INIEZIONI TIRANTI E MICROPAI	<ul style="list-style-type: none"> CLASSE DI RESISTENZA A 28gg : C25/30 CLASSE DI RESISTENZA MINIMA A 48h : 5 MPa RAPPORTO q'/c : 0,5-0,7
SPRITZ-BETON FIBROREINFORZATO	<ul style="list-style-type: none"> RESISTENZA MEDIA SU CAROTE h/ø=1 o 48 ore : 13 MPa RESISTENZA MEDIA SU CAROTE h/ø=1 o 28 ore : 28 MPa DOSSAGGIO IN FIBRE MINIMO : 30 kg/m³ ENERGIA ASSORBITA : 500 Joule FIBRE IN ACCIAIO CON RESISTENZA A TRAZIONE f_{yk} 800 MPa

ACCIAIO PER C.A. E C.A.P.

ACCIAIO D'ARMATURA E PER CATENE DI COLLEGAMENTO CENTINE	<ul style="list-style-type: none"> ACCIAIO PER CEMENTO ARMATO B450 C SALDABILE : 450 MPa TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVIAMENTO (f_{yk}) : 540 MPa TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA (f_{tk}) : 540 MPa f_{yk} ≥ f_{tk} nom frattile 5% f_{yk} ≥ 1,152(f_{tk}/f_{yk}) < 1,35 frattile 10% (f_{yk}/f_{nom}) < 1,25 frattile 10%
ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOI	<ul style="list-style-type: none"> TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA : f_{yk} = 1860 MPa TENSIONE CARATT. ALL'1% DI DEFORMAZIONE TOTALE : f_{yk} = 1670 MPa ALLUNGAMENTO SOTTO CARICO MASSIMO A_{gt} : ≥ 3,5 %
ACCIAIO DA COSTRUZIONE	
TUBI PER ARMATURA MICROPAI PARATA DIMBOCCO E OOPP TOMBIANO	
TUBI PER INELLAGGI/CENTINE IN GALLERIA	
TRAMI DI RIPARTIZIONE PARATA DIMBOCCO E OOPP TOMBIANO	
PUNTONI OOPP TOMBIANO	
PRESCRIZIONI SALDATURE:	



PRESCRIZIONI SALDATURE:
Le saldature dovranno essere eseguite e controllate nel rispetto delle Norme tecniche sulle costruzioni NTC.
LE SALDATURE SI INTENDONO CONTINUE (salvo diversa indicazione)
LE SALDATURE SI INTENDONO A CORDONE D'ANGOLO (salvo diversa indicazione)

DIMENSIONE SALDATURE A CORDONI D'ANGOLO:
(SALVO DIVERSA INDICAZIONE)

VARIE

TUBI DI DRENAGGIO	<ul style="list-style-type: none"> TUBI MICROFORATI IN PVC AD ALTA RESISTENZA (4,5 MPa ALLA TRAZIONE), DIAMETRO ESTERNO ø60 mm SP 5 mm, PERFORO 100 mm RIVESTITI IN TNT I PRIMI 12,0 m DA BOCCA FORO DOVRANNO ESSERE CIECHI
ELEMENTI IN VETRORESINA (CARATTERISTICHE DEL COMPOSITO)	<ul style="list-style-type: none"> DENSITA' : >= 1,8 t/m³ RESISTENZA TRAZIONE : >= 600 MPa RESISTENZA TAGLIO : >= 100 MPa MODULO ELASTICO : >= 30000 MPa CONTENUTO IN VETRO : >= 50% RESISTENZA A FLESSIONE : >= 800 MPa RESISTENZA ALLO SCOPPIO : >= 8 MPa (solo per tubi vuoti)
ELEMENTI IN VETRORESINA (PRESTAZIONI DELL'ELEMENTO)	<ul style="list-style-type: none"> RESISTENZA TRAZIONE : >= 720 MPa
PERFORAZIONI VTR	<ul style="list-style-type: none"> DIAMETRO : >= 100 mm ESEGUITE A SECCO DA ARMARE IMMEDIATAMENTE CON ELEMENTI IN VTR E DA CEMENTARE MEDIANTE MISCELA CEMENTITZA A RITIRO CONTROLLATO
PERFORAZIONI INELLAGGI METALLICI GALLERIA NATURALE	<ul style="list-style-type: none"> RESISTENZA TRAZIONE : >= 130 mm

anas
Gruppo FS Italiane

Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

S.S. 45bis - Gardesana Occidentale
Opere di costruzione della galleria in variante tra il km 86+567 e il km 88+800 finalizzata a sostenere le attuali gallerie oggivali a sezione ristretta

PROGETTO DEFINITIVO cod. M192

PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI

PROGETTISTA:
Davit Ing. Antonio Sotomonte
Ordine Ing. di Frozzone n. 1083

IL GEOLOGO
Ing. Giuseppe Simeoni Magliola
Ordine Geol. di Roma n. 828

IL RESPONSABILE DEL S.I.A.
Davit Ing. Carlo Troiani
Ordine Ing. di Roma n. 31890

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
Germ. Fabio Quindici

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Davit Ing. Giancarlo Longo

PROTOCOLLO DATA

GALLERIE NATURALI
Tabella materiali

CODICE PROGETTO	NOTE FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO	INFORMAZIONI		
ELAB.	ELAB.	A	-
D			
C			
B			
A	EMISSIONE		
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITO
			VERIFICATO
			APPROVATO