

[illegible]

OPERE D'ARTE MINORI E ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI	
SOTTOVIA, TOMBINI SCATOLARI E POZZETTI	
<u>SOLETTE E PIEDRITTI</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C28/35
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC4
CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA	: S4
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	: 25 mm
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO massimo	: 0.55
TIPO DI CEMENTO	: CEM III ÷ V
COPRIFERRO NOMINALE	: 40 mm
<u>MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15
TIPO DI CEMENTO	: CEM I ÷ V
<u>MURO REGGISPINTA E PLATEA DI VARO</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC2
DIMENSIONE AGGREGATO massimo	: 32mm
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO massimo	: ≤ 0.6
COPRIFERRO	: C = 40 mm
<u>TUBI PREFABBRICATI Ø2000</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C40/50
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC4
CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA	: S2
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	: 12 mm
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO massimo	: 0.5
COPRIFERRO NOMINALE	: 40 mm

ACCIAIO PER C.A. E PER C.A.P.			
<u>ACCIAIO IN BARRE E RETI ELETTROSALDATE</u>			
TIPO DI ACCIAIO		:	B450C
TENSIONE CARATTERISTICA DI SNERVAMENTO	f _{yk}	:	450 N/mm ²
TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA	f _{tk}	:	540 N/mm ²
$1.15 \leq f_{tk}/f_{yk} < 1.35$			
<u>ACCIAIO ARMONICO STABILIZZATO PER TREFOILI DA 0.6"</u>			
TENSIONE CARATTERISTICA DI ROTTURA	f _{ptk}	:	1860 MPa
TENSIONE CARATTERISTICA ALL'1% DI DEFORMAZIONE TOTALE	F _{p(0.1)k}	:	1670 MPa
TENSIONE UTILE ALL'ATTO DEL RILASCIO TREFOILI	o _{pi}	:	1395 MPa
AREA NOMINALE SINGOLO TREFOLO	A	:	140 mm ²
MODULO DI ELASTICITA'	E	:	195000 MPa
PERDITA PER RILASSAMENTO A 1000h DOPO LA MESSA IN TENSIONE	p	:	≤ 2.5 %

OPERE GEOTECNICHE	
OPERE DI SOSTEGNO	
<u>ELEVAZIONI</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C28/35
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC4
CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA	: S4
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	: 25 mm
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO massimo	: 0.55
TIPO DI CEMENTO	: CEM III ÷ V
COPRIFERRO NOMINALE	: 75 mm
<u>FONDAZIONI</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C28/35
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC2
CLASSE MINIMA DI CONSISTENZA	: S4
DIAMETRO MASSIMO DELL'AGGREGATO	: 32 mm
RAPPORTO ACQUA/CEMENTO massimo	: 0.60
TIPO DI CEMENTO	: CEM III ÷ V
COPRIFERRO NOMINALE	: 75 mm
<u>MAGRONE DI PULIZIA E LIVELLAMENTO</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C12/15
TIPO DI CEMENTO	: CEM I ÷ V
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: X0
PARATIE PROVVISORIALI	
<u>MISCELA CEMENTIZIA PER MICROPALI</u>	
Rck $\geq$ 30 MPa	
A/C $\leq$ 0.5	
1 mc di sabbia per 600 kg di cemento ad alta resistenza	
<u>TRAVE DI CORONAMENTO</u>	
CLASSE DI RESISTENZA	: C25/30
CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE	: XC2
DIMENSIONE AGGREGATO massima	: 32mm
COPRIFERRO	: C = 50 mm
<u>MISCELA CEMENTIZIA TIRANTI (Bulbo)</u>	
Densità $\geq$ 1.85 t/mq	
Cemento tipo II	
Rapporto A/C $\leq$ 0.45	
Resistenza a compressione $\geq$ 25 Mpa dopo 3gg	
$\geq$ 35 Mpa dopo 7gg	
$\geq$ 40 Mpa dopo 28gg	
<u>ACCIAIO PER MICROPALI, TRAVI DI RIPARTIZIONE E PIASTRE</u>	
Classe S275JO UNI EN 10025	
<u>ACCIAIO TREFOLI PER TIRANTI</u>	
fp(1)k = 1670 MPa limite elastico convenzionale	
ftpk = 1860 MPa tensione di rottura	

TABELLA INCIDENZE																			
SOTTOVIA E ATTRAVERSAMENTI IDRAULICI – TRATTE SCATOLARI GETTATE IN OPERA																			
OBBIETTIVO	NOME	TIPOLOGIA	Pk (m)	LARGHEZZA PROGETTO (m)	ALTEZZA PROGETTO (m)	Incidenza PROGETTO armatura soletta inf. (kg/m²)	Incidenza PROGETTO armatura piedritto (kg/m²)	Incidenza PROGETTO armatura soletta sup. (kg/m²)											
Opere da prolungare	ST01	Sottovia	22+398	3.80	3.80	140	100	140											
	TM02	Tombino	22+583	5.40	5.50	250	250	220											
	ST02	Sottovia	23+703	3.90	3.80	140	100	140											
	TM01	Sottovia	23+890	3.80	4.10	150	140	140											
Opere da realizzare	TM03	Tombino	21+959	2.80	2.90	140	100	100											
	TM04	Tombino	22+159	2.80	2.90	140	100	100											
	TM05	Tombino	22+470	2.80	2.90	140	100	100											
	TM06	Tombino	22+545	2.80	2.90	140	100	100											
	TM07	Tombino	23+680	3.20	4.40	140	100	100											
TOMBINI – TRATTE CIRCOLARI SPINGITUBO																			
OBBIETTIVO	NOME	TIPOLOGIA	Pk (m)	DIAMETRO DN (mm)	SPESSORE (mm)	Incidenza (kg/m³)													
Opere da realizzare	TM03	Tombino	21+959	2000	200	95													
	TM05	Tombino	22+470	2000	200	95													
	TM06	Tombino	22+545	2000	200	95													
OBBIETTIVO	ELEMENTO		Incidenza (kg/m³)																
Opere da realizzare	TM03 – Muro Reggispinta		330																
	TM05 – Muro Reggispinta		330																
	TM06 – Muro Reggispinta		330																
OBBIETTIVO	ELEMENTO		Incidenza (kg/m³)																
Opere da realizzare	TM03 – Platea di varo		280																
	TM05 – Platea di varo		280																
	TM06 – Platea di varo		280																
POZZETTI NELLE OPERE DI ATTRAVERSAMENTO IDRAULICO																			
OBBIETTIVO	NOME OPERA ASSOCIATA	TIPOLOGIA	Pk (m)	Incidenza pareti e fondazione (kg/m²)	Incidenza laste di copertura (kg/m²)														
Opere da realizzare	TM03	Pozzetto	21+959	80	45														
	TM05	Pozzetto	22+470	80	45														
	TM06	Pozzetto	22+545	80	45														
	TM05	Pozzetto	22+470	80	45														
	TM06	Pozzetto	22+545	80	45														
OPERE DI ATTRAVERSAMENTO																			
OPERA	ELEMENTO		Incidenza (kg/m³)																
Cavalcavia Km 23+096	Muro frontale		100																
	Muro laterale		220																
	Paraghiaia		100																
	Baggiali		300																

[illegible]