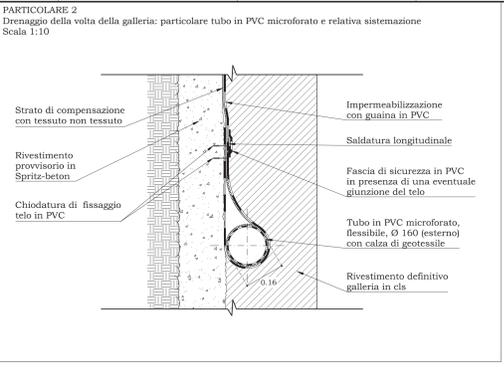
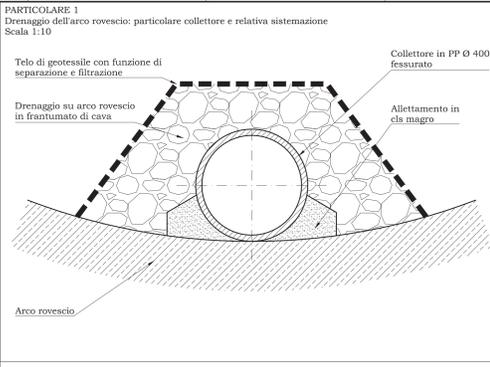
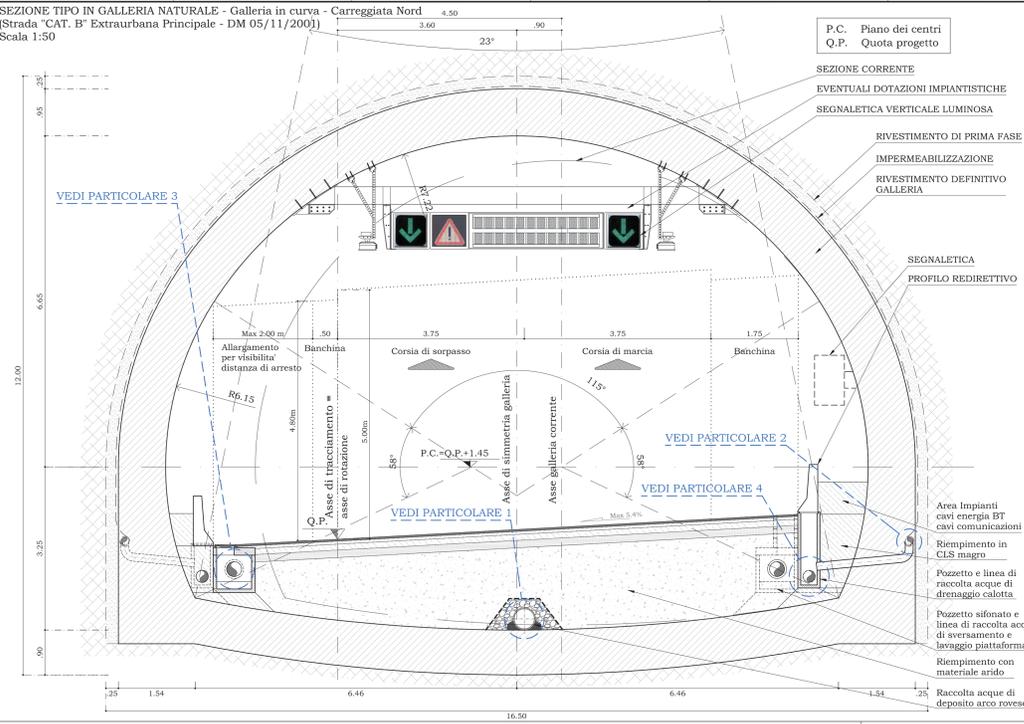


- SPECIFICHE MATERIALI GALLERIA NATURALE:**
- Impermeabilizzazione:
 - Geotessile di peso non inferiore a 300 g/cm²
 - Resistenza a trazione: P 1900 N/5cm
 - Guaina in PVC di spessore ≥ 2mm ± 3% (ENI 8202/0)
 - Fusa specifica: P 1.30 g/cm³ ± 2% (ENI 7093)
 - Resistenza a trazione: ≥ 1700 N/cm² (DIN 16938 E)
 - Allungamento a rottura: 300% (DIN 16938 E)
 - Resistenza a compressione: ≥ 300 N/cm²
 - Durezza a shore: 75 (DIN 53505)
 - Piegatura a freddo: -20°C (DIN 16938)
 - Resistenza al calore: +70°C (DIN 53372)
 - Resistenza al freddo: -40°C
 - Impermeabilità: illimitata
 - Drenaggio di piattaforma - sez. galleria art. e naturale
 - Tubazioni corrugate in PEAD SNI16 (UNI EN13476-1-2-3: 2018) classe di rigidità circonferenziale SNI16 (UNI EN ISO 9969)
 - Diametro nominale: Da Ø 300 mm
 - Drenaggio arco rovescio:
 - Tubazioni fessurate in Polipropilene (UNI EN13476-1-2-3: 2018) classe di rigidità circonferenziale SNI16 (UNI EN ISO 9969)
 - Diametro nominale: Da Ø 400 mm
 - Drenaggio volta:
 - Tubi in PVC rigido (UNI EN13476-1-2-3: 2018, UNI EN 1401-1:2009)
 - Diametro nominale: Da Ø 100-250 mm
 - Drenaggio di piattaforma - Manufatti d'ispezione
 - Pozzetti in C.A.V. C45/S5 (secondo UNI EN 1917, UNI 11385)
 - Armatura in barre di acciaio: B500C controllato in stabilimento R.E.S. f_{yk} ≥ 540 Mpa - (f_{yk} + 450 Mpa - 1.15 ≤ f_{yk}/f_{yk} ≤ 1.35)
 - Dispositivi di coronamento:
 - Chiusini e griglie curvabili con controllo in acciaio zincato a caldo (secondo UNI EN 124)
 - Classe: C250 con elementi di bloccaggio
 - Riempiimenti ed opere in cls non armato:
 - Rivestimento collettore
 - Completamento cementizio: C25/30
 - Elementi marginali
 - Completamento cementizio: C25/30

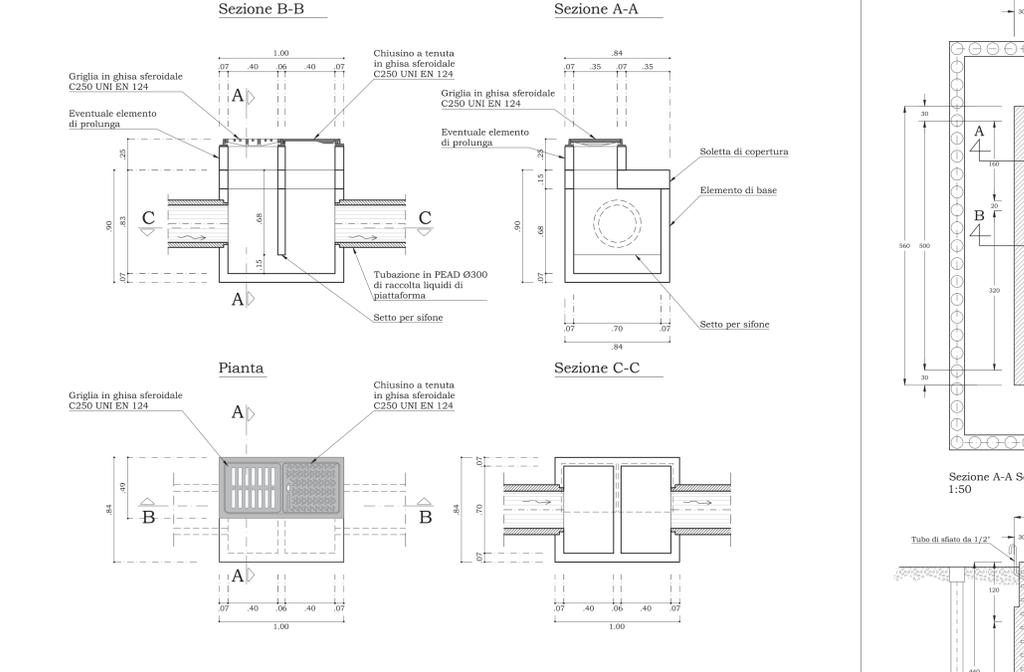
NOTA RELI IDRAULICA
 LAVORI DI PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE
 NOTE RELI COMPRESSE
 AUTENTICAZIONE
 AUTENTICAZIONE
 AUTENTICAZIONE

TABELLA MATERIALI VASCA DI SICUREZZA E MICROPALI

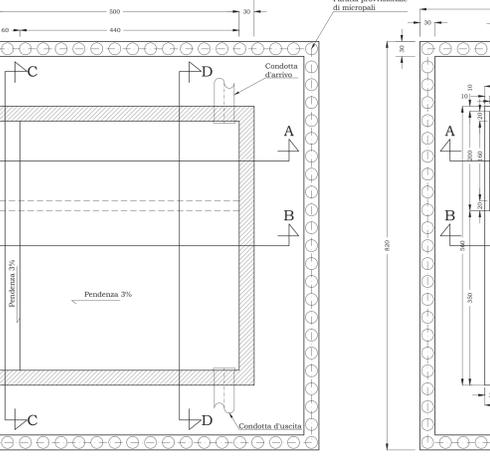
VASCA DI SICUREZZA IDRAULICA	Normativa di riferimento
CLASSIFICAZIONE DEI MATERIALI	UNI 11104
• Calcestruzzi	UNI 10025
• Acciai per carpenteria metallica	UNI 10025
CALCESTRUZZO MAGRO DI SOTTOFONDAZIONE	
• Classe di resistenza C12/15	
CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PER GETTI IN OPERA	
• Classe di resistenza C32/40	
• Slump S4	
• Diametro massimo dell'inerte 25 mm	
• Classe di esposizione XC1 asciutto o permanentemente bagnato	
ACCIAIO IN BARRE B450C (ex Fe B 44 k) Controllato in stabilimento	
ACCIAIO PER CARPENTERIA METALLICA S275JR (EX FE 430-B)	
PARATIA PROVVISORIALE DI MICROPALI	
CALCESTRUZZO CORDOLO	
• Conforme UNI-EN 206-1	
• Classe di resistenza minimo C25/30	
• Classe di esposizione XC2-XC1-XP2-XA1	
• Diametro massimo inerti 25 mm	
• Rapporto acqua-cemento < 0.50	
• Classe di consistenza S3	
• Classe di contenuto di cloruri < 0.2%	
• Cemento tipo CEM 1 42.5R	
TUBI PER MICROPALI: ACCIAIO S355	
• Tensione caratteristica di snervamento, f _{yk} : 355MPa	
MISCELE CEMENTIZIE PER CEMENTAZIONE MICROPALI	
• Classe di resistenza: C25/30	
• Rapporto A/C ≤ 0.5	
• Additivo fluidificante antiritiro	



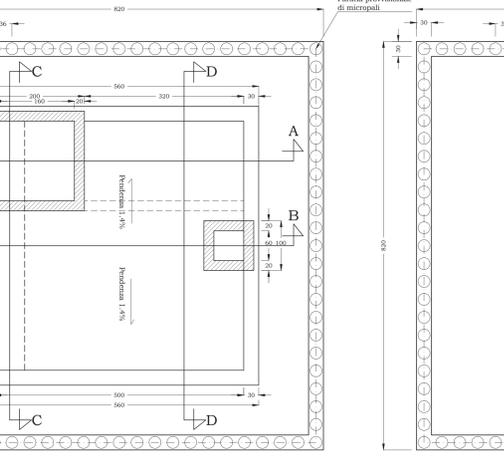
PARTICOLARE 3 Drenaggio piattaforma in galleria: pianta, vista e sezioni pozzetti e caditoie Scala 1:20



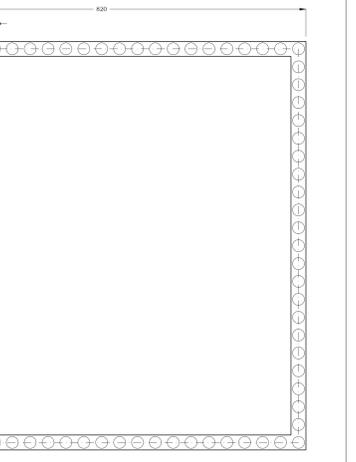
Pianta fondazione vasca di sicurezza idraulica Scala 1:50



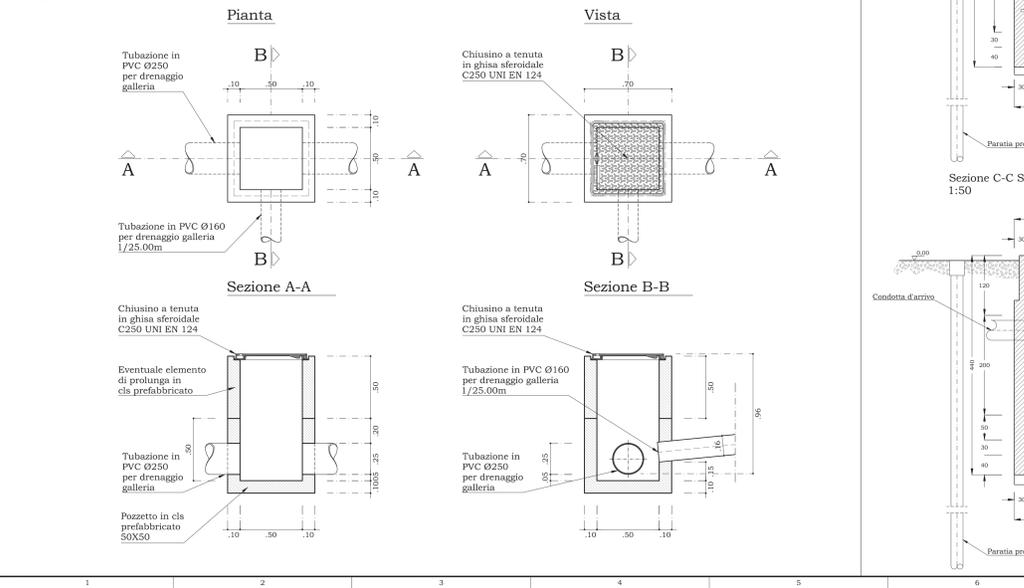
Pianta soletta copertura vasca di sicurezza idraulica Scala 1:50



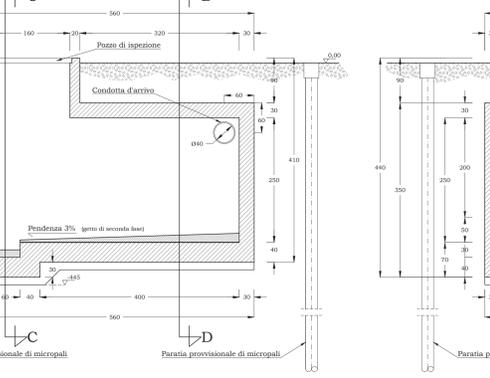
Paratia provvisoriale di micropali - pianta Scala 1:50



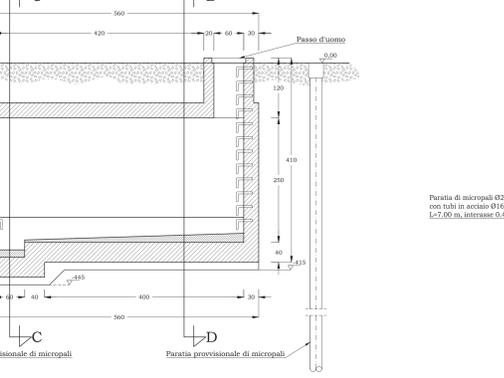
PARTICOLARE 4 Drenaggio della volta della galleria: pianta, vista e sezioni pozzetti e caditoie Scala 1:20



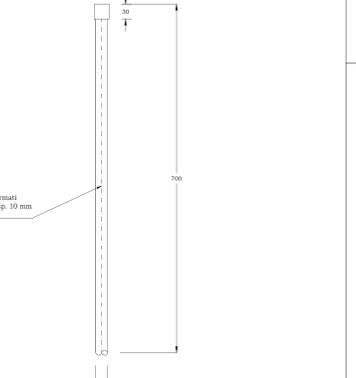
Sezione A-A Scala 1:50



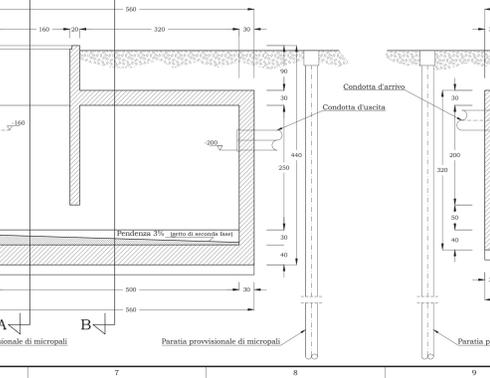
Sezione B-B Scala 1:50



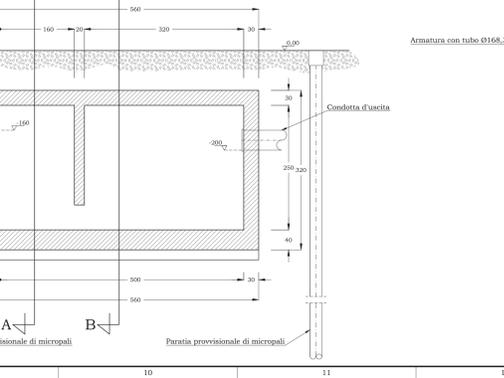
Particolare micropalo Scala 1:50



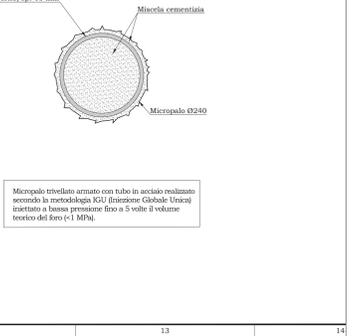
Sezione C-C Scala 1:50



Sezione D-D Scala 1:50



Sezione micropalo Scala 1:5



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

NUOVA S.S.125/133bis OLBIA-PALAU
 Tratta Olbia Nord al km 330+800 San Giovanni
 Adeguamento al tipo B (4 corsie)

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA		cod. CA152
PROGETTAZIONE: ANAS - DIREZIONE PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE LAVORI		
PROGETTISTA: Ing. Antonio Scalamandre Diretta Ing. di Frazione n. 1063		
IL GEOLOGO: Geol. Roberto Laurenti Ufficio Speciale Ordine Geol. del Lazio n. 483		
COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Arch. Roberto Ruggi		
VISTO, IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Francesco Ruggi		
PROTOCOLLO	DATA	

IDROLOGIA E IDRAULICA
 Opere di drenaggio e presidio del corpo stradale
 Elementi di drenaggio della piattaforma in galleria e vasca di sicurezza idraulica - Opere tipo e particolari

CODICE PROGETTO	NOME FILE	REVISIONE	SCALA
PROGETTO: D P C A 0 1 5 2	TOID00ID00ID004_A.pdf	A	varie
LABORATORIO: P 2 1	CODICE CLAB: T 0 0 D 0 0 I D R D 1 0 4		
D			
C			
B			
A	EMMISSIONE	09/2021	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDAITTO VERIFICATO APPROVATO

Micropalo trivellato armato con tubo in acciaio realizzato secondo la metodologia IGI (Integrazione Globale Utile) trivellato a bassa pressione fino a 5 volte il volume teorico del foro (1-1 MPa).