

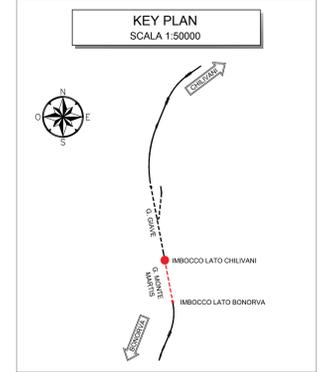
**NOTE**

- PER LE CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE DI CARATTERE GENERALE SI RIMANDA ALL'ELABORATO SPECIFICO: RINFORCO/PROTEZIONE/CHIODATURA
- EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE DI QUOTE TOTALI E LA SOMMATORIA DELLE MISURE DI QUOTE PARZIALI SONO DOVUTE AD ARROTONDAMENTI AUTOMATICI.

**LEGENDA**

P.S.= PIANO DI SCAVO  
P.F.= PIANO DEL FERRO  
P.C.= PIANO DEI CENTRI

SPRITZ BETON CON RETE ELETTROSALDATA PER SOIL NAILING PROVVISORIO  
SPRITZ BETON CON RETE ELETTROSALDATA PER SOIL NAILING PERMANENTE  
INTERVENTO DI PROTEZIONE CON CHIODATURA E RETE ARMATA RINFORZATA (PARTICOLARE "A")



**CHIODI DI CONSOLIDAMENTO SCAVI**

DIAMETRO PERFORAZIONE	BARRA	LUNGHEZZA	INTERASSE ORIZZONTALE	INTERASSE VERTICALE	ACCIAIO BARRE	PIASTRA DI ANCORAGGIO	MALTA INIEZIONE DEI CHIODI
D <sub>per</sub> [mm]	Ø [mm]	L [m]	f <sub>horz</sub> [m]	f <sub>vert</sub> [m]	f <sub>yk</sub> [Mpa]	f <sub>yk</sub> [Mpa]	QUALITÀ
≥ 70	28	4.0	2.0	2.0	B450C	≥ 450	≥ S275

**TUBI IN VETRORESINA**

DIAMETRO PERFORAZIONE	BARRA	LUNGHEZZA	INTERASSE ORIZZONTALE	INTERASSE VERTICALE	RESISTENZA	MALTA INIEZIONE
D <sub>per</sub> [mm]	Ø ESTERNO [mm]	Ø INTERNO [mm]	L [m]	f <sub>horz</sub> [m]	f <sub>vert</sub> [m]	TRAZIONE f <sub>yk</sub> [Mpa]
≥ 100	60	40	4.0	2.0	450	85

**CALCESTRUZZO SPRIZZATO**

CLASSE CALCESTRUZZO	SPESORE	RETE ELETTROSALDATA
QUALITÀ	s [cm]	Ø [mm]
Cp30 (Rck=30MPa)	15	6 15x15 B450C

**DRENAGGI CORTICALI PER PARETI DI SCAVO:**  
Tubi in PVC microforati

DIAMETRO PERFORAZIONE	D.N.	SPESORE	LUNGHEZZA
D <sub>per</sub> [mm]	Ø [mm]	s [mm]	L [m]
≥ 125	88,9	5,0	1,5

**SPRITZ BETON PER SOIL NAILING PROVVISORIO**

TRATTA	ORDINE	TOTALE [mq]
(A) (B)	SUP.	0.000
	INF.	54.37
TOTAL:		54.37

**SPRITZ BETON PER SOIL NAILING PERMANENTE**

TRATTA	ORDINE	TOTALE [mq]
(A) (B)	SUP.	0.000
	INF.	3.20
TOTAL:		3.20

**CHIODATURA VTR**

TRATTA	ORDINE	N°	LUNGHEZZA [m]	TOTAL LENGTH [m]
(B) (C)	1°	0	0.00	0.00
	2°	0	0.00	0.00
	3°	0	0.00	0.00
	4°	0	4.00	0.00
	5°	0	4.00	0.00
	6°	4	4.00	16.00
	7°	3	4.00	12.00
	8°	4	4.00	16.00
	9°	5	4.00	20.00
TOTAL:				64.00

**DRENAGGI**

TRATTA	ORDINE	N°	LUNGHEZZA [m]	TOTAL LENGTH [m]		
(A) (B)	8°	2	1.50	3.00		
	9°	2	1.50	3.00		
	TOTAL:				6.00	
	(B) (C)	8°	3	1.50	4.50	
		9°	2	1.50	3.00	
		TOTAL:				7.50
		(C) (D)	8°	3	1.50	4.50
			9°	4	1.50	6.00
			TOTAL:			

**CHIODATURA**

TRATTA	ORDINE	N°	LUNGHEZZA [m]	TOTAL LENGTH [m]
(A) (B)	1°	0	4.00	0.00
	2°	0	4.00	0.00
	3°	0	4.00	0.00
	4°	0	4.00	0.00
	5°	0	4.00	0.00
	6°	1	4.00	4.00
	7°	3	4.00	12.00
	8°	3	4.00	12.00
	9°	6	4.00	24.00
TOTAL:				52.00

**CHIODATURA**

TRATTA	ORDINE	N°	LUNGHEZZA [m]	TOTAL LENGTH [m]
(B) (C)	1°	2	4.00	8.00
	2°	2	4.00	8.00
	3°	2	4.00	8.00
	4°	4	4.00	16.00
	5°	5	4.00	20.00
	6°	2	4.00	8.00
	7°	2	4.00	8.00
	8°	2	4.00	8.00
	9°	0	4.00	0.00
TOTAL:				76.00

**CHIODATURA**

TRATTA	ORDINE	N°	LUNGHEZZA [m]	TOTAL LENGTH [m]
(C) (D)	1°	2	4.00	8.00
	2°	2	4.00	8.00
	3°	3	4.00	12.00
	4°	3	4.00	12.00
	5°	5	4.00	20.00
	6°	7	4.00	28.00
	7°	5	4.00	20.00
	8°	7	4.00	28.00
	9°	9	4.00	36.00
TOTAL:				172.00

**PARETE CHIODATA, modalità costruttive**

**FASE 1**  
Scavo del primo livello - altezza limitata dello scavo iniziale H0 ~ 1.50 m;

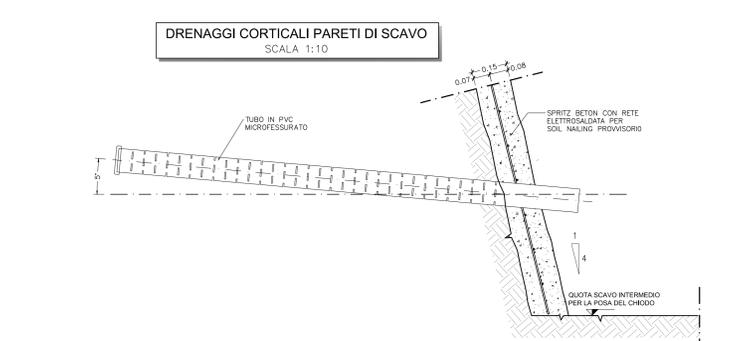
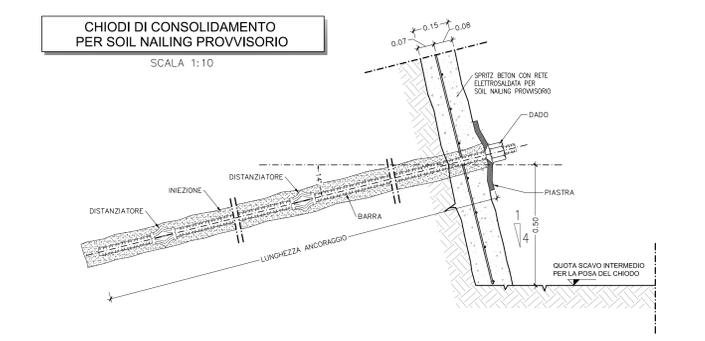
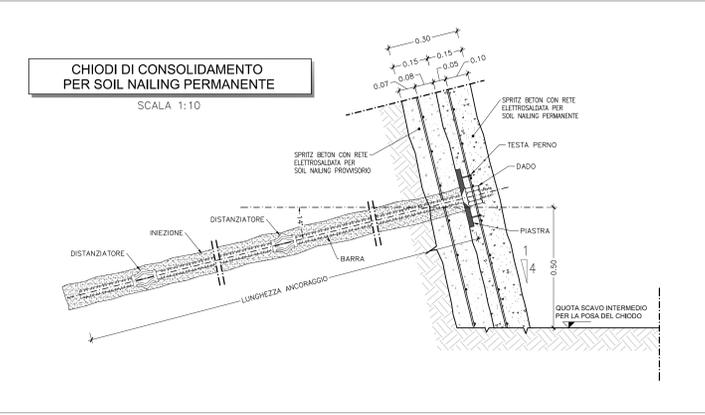
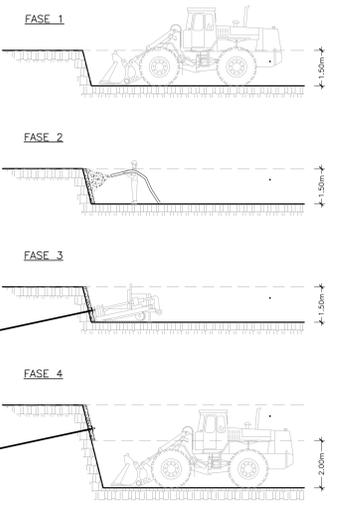
**FASE 2**  
Copertura con calcestruzzo proiettato: spessore medio calcestruzzo 15cm armato con rete elettrosaldata

**FASE 3**  
Posa in opera dei chiodi di rinforzo - perforazione, introduzione barra di acciaio, iniezione del foro e sigillatura del chiodo

**FASE 4**  
Esecuzione dello scavo successivo - altezza di scavo di ribasso H = 2.00 m

**FASE 5**  
Ripetizione delle fasi in ordine FASE 2, FASE 3, FASE 4 fino a quota fondo scavo

**FASE 6 - ULTIMA**  
Copertura dell'ultimo livello di scavo con calcestruzzo proiettato: spessore medio calcestruzzo 15cm armato con rete elettrosaldata



PROGETTAZIONE: **ITALFERR**

**U.O. GALLERIE**

**PROGETTO DEFINITIVO**  
**VELOCIZZAZIONE LINEA SAN GAVINO - SASSARI - OLBIA**  
**VARIANTE DI BONORVA - TORRALBA**

GALLERIA MONTE MARTIS - IMBOCCO LATO CHILIVANI  
Fasi Provvisorie - Sviluppata delle opere di imbocco e particolari costruttivi

SCALA: **Varie**

COMMESSA LOTTO FASE ENTE TIPO DOC. OPERA/DISCIPLINA PROG. REV.

**RR0H 04 D 07 BZ GA0200 001 A**

Rev.	Descrizione	Redatto	Data	Verificato	Data	Approvato	Data	Autorizzato Data
A	Emissione esecutiva	[Signature]	14/03/2016	[Signature]	14/03/2016	[Signature]	14/03/2016	[Signature]