

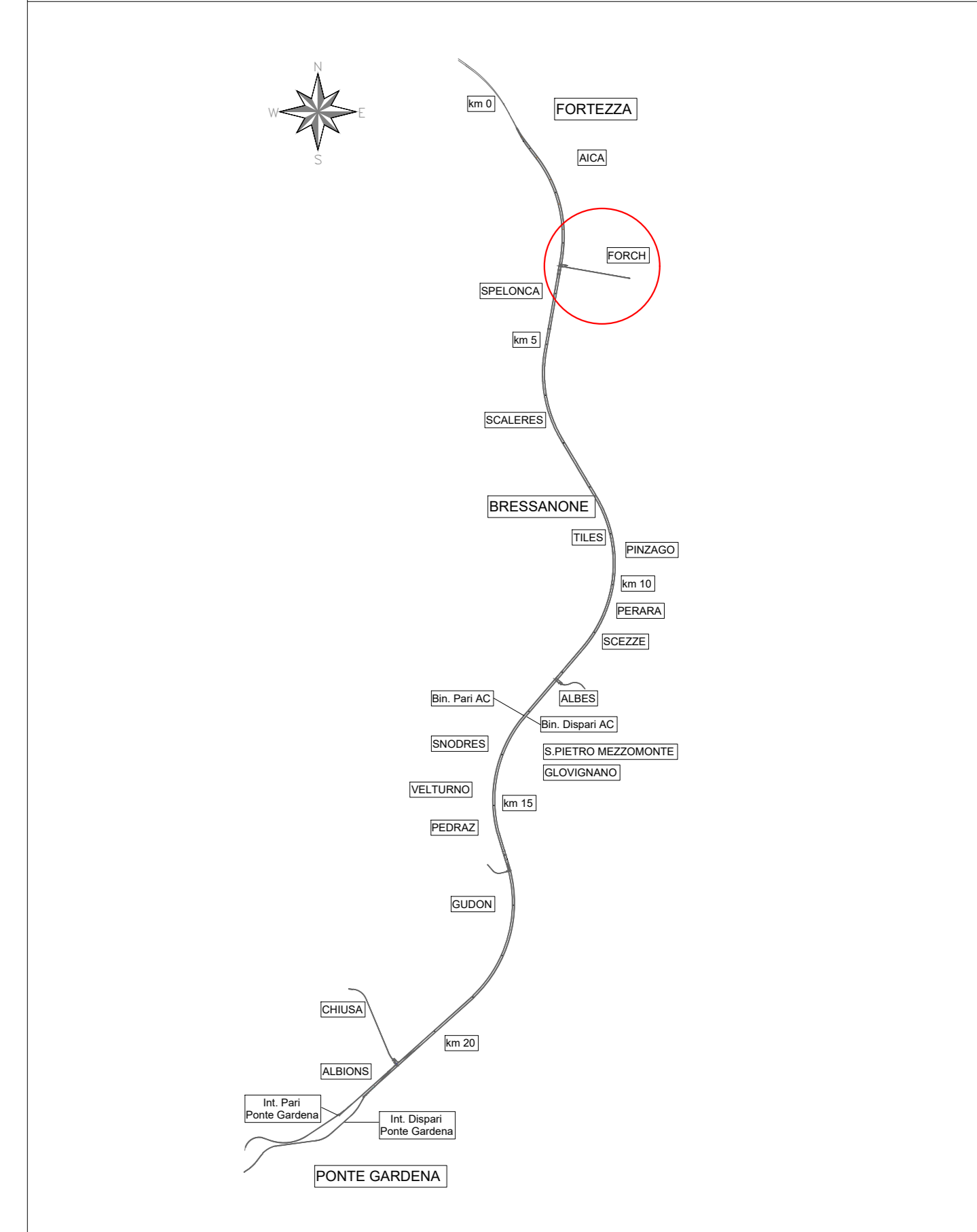
FASI ESECUTIVE FASE PROVVISORIA 1/2

- ESECUZIONE DEGLI SCAVI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE DI IMBOCCO
- FASE 1 – INTERVENTI DI PROTEZIONE DEL VERSANTE**
- esecuzione degli interventi di protezione del versante comprendenti l'installazione delle barriere paramassi ed il consolidamento del versante mediante rete metallica di protezione e chiodatura. Per i dettagli si vedano elaborati specifici.
- FASE 2 – ESECUZIONE DELLA BERLINESI DI MICROPALI PER LO SCAVO DELLA GALLERIA ARTIFICIALE**
- preparazione del piano di lavoro per l'esecuzione della berlinese di micropali perimetrate per lo scavo della galleria artificiale;
 - esecuzione dei micropali della berlinese perimetrate perforazione ø220mm passo 0.4m armati con tubi metallici ø168.3mm sp=12.5mm a cementazione semplice;
 - esecuzione dei micropali caviestri perforazione ø220mm passo 1.2m inclinazione 20° sulla verticale armati con tubi metallici ø168.3mm sp=12.5mm a cementazione semplice;
 - esecuzione del cordolo di testa della berlinese perimetrate 0.80m x 0.70m;
 - esecuzione della fondazione del muro definitivo in corrispondenza della dima d'attacco.
- FASE 3 – ESECUZIONE DEGLI SCAVI PER LA REALIZZAZIONE DELLE PROTESI IN CALCESTRUZZO MAGRO**
- esecuzione degli scavi per la realizzazione della protesi in calcestruzzo lato versante: inclinazione delle scarpate a 85° e protezione con intervento di soil nailing temporaneo. Partendo dall'alto esecuzione dello scavo per passi successivi di altezza limitata a circa 1.5-2.0m. Al termine di ciascun ribasso di scavo, protezione della scarpata con una strata di spritz beton equal-10cm armato con rete elettrosaldata ø8 20cmx20cm e installazione delle chiodature con maglia 2.0m x 2.0m. Per le chiodature: realizzazione della perforazione, introduzione della barra e cementazione del foro. Esecuzione degli scavi successivi con altezza di ribasso di 2.0m fino a fondo scavo;
 - il piano di fondazione delle protesi in calcestruzzo magro dovrà essere opportunamente approfondito fino a raggiungere il substrato roccioso in funzione dell'effettivo andamento che sarà riscontrato in sito, in modo da eliminare completamente eventuali strati di materiale sciolto che possano interessare il fronte di scavo della galleria.
- FASE 4 – ESECUZIONE DEGLI SCAVI PER LA REALIZZAZIONE DELLA GALLERIA ARTIFICIALE E DELLA DIMA D'ATTACCO**
- per gli scavi lato versante roccioso, inclinazione delle scarpate a 85° e protezione con intervento di soil nailing temporaneo della stessa tipologia e con le stesse procedure indicate precedentemente;
 - per gli scavi in materiale sciolto esecuzione di scarpate con inclinazione h.v=3:2;
 - esecuzione dello scavo a valle della berlinese di micropali mediante scavo di sbarramento del terreno per strati di 2.0m e immediata messa in opera di spritz beton fibrarinfornato sp. ø10cm. Ripetizioni dei passi di scavo e posa in opera dello spritz beton fino al raggiungimento della quota di fondo scavo;
 - esecuzione dei drenaggi corti.

MATERIALI

- TUBI DI DRENAGGIO:**
- Tubi microforati in PVC L=3.0 m;
 - diámetro esterno Ø100mm;
 - sp=5mm;
 - perfor. 100mm rivestiti con TNT
- MICROPALI:**
- Perforazioni ø220mm passo 0.40 m armate con tubi metallici ø168.3mm sp.12.5mm;
 - Acciaio S355 cementazione semplice con miscela cementizia ovale-resistente R300/25 MPa
- MICROPALI INCLINATI:**
- Perforazioni ø220mm passo 1.20 m armate con tubi metallici ø168.3mm sp.12.5mm;
 - Acciaio S355 cementazione semplice con miscela cementizia ovale-resistente R300/25 MPa
- SPRITZ-BETON FIBRARINFORNATO:**
- Classe di resistenza C20/25
 - Spessore 10cm
 - Disegno in fibre metalliche 30kg/m³ oppure in polietilene min 40kg/m³ da qualificare a seguito di campo prova
- TRAVE DI CORONAMENTO:**
- Trave in ca. Ø300 x Ø100 oppure 1100
 - Armatura S500/mc
- ACCIAIO:**
- Armature B450C
- CHIODATURE ACCIAIO:**
- Bulloni ad ancoraggio continuo realizzati con barre ø25mm di acciaio B500B
 - Carica nominale a trazione >=242 kN
 - Diámetro di perforazione >= ø60mm
- SPRITZ-BETONE:**
- Dimensione di sequoli delle norme UNI Di 14487
 - Classe di resistenza C25/30
 - Classe minima di calcepo della resistenza minima a compressione a breve termine f_{cd}
 - Curva granulometrica degli aggregati di tipo continuo con diametro massimo di 10mm
 - Classe di compatibilità S5
 - Classe di assortimento energetico minima E700
- RETE ELETTROSALDATA:**
- Acciaio B500B
 - diámetro ø8mm maglia 200x200mm

KEY-PLAN



LEGENDA

P.C.	Piano dei centri	P.S.	Piano di scavo
P.F.	Piano del ferro	Q.C.	Quota cordolo berlinese
D.M.	Quota sommità muro	Q.T.	Quota del terreno
Q.B.	Quota testa protesi in calcestruzzo		

NOTE

Per le sezioni fare riferimento alle tavole:
 "IBOU1BEZZWAGA010001", "IBOU1BEZZWAGA010003", "IBOU1BEZZWAGA010004"

Gli interventi di protezione del versante con barriere paramassi e consolidamento del versante con rete metallica di protezione sono indicati:
 il piano di fondazione delle protesi in calcestruzzo magro dovrà "essere opportunamente approfondito fino a raggiungere il substrato roccioso in funzione dell'effettivo andamento che sarà riscontrato in sito, in modo da eliminare completamente eventuali strati di materiale sciolto che possano interessare il fronte di scavo della galleria."



COMMITTENTE: RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

DIREZIONE LAVORI: ITALFERR GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

APPALTATORE: wsbuild | ingimont | CONSORZIO DOLOMITI

PROGETTAZIONE: SWS

MANDATI: PINI, GDP GEOMIN, SIST

IL DIRETTORE DELLA PROGETTAZIONE: Paolo Cuore

PROGETTO ESECUTIVO

PROGETTAZIONE ESECUTIVA ED ESECUZIONE DEI LAVORI DI REALIZZAZIONE DEL LOTTO 1 DEL QUADRUPPLICAMENTO DELLA LINEA FERROVIARIA FORTEZZA - VERONA TRATTA "FORTEZZA - PONTE GARDENA"

DISEGNO
 08 - GALLERIE
 D-GALLERIA SCALERES
 Imbocco Nord (Fortezza)
 Fase provvisoria – Planimetria opere di imbocco – 1/2

APPALTATORE	IL DIRETTORE TECNICO	SCALA:					
		1 : 100					
COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IBOU	1	B	E	Z	P	9	G A O 1 0 0
Rev.	Descrizione	Realizzato	Verificato	Data	Approvato	Data	Autografo/Date
A	Emissione	M. Inganni	A. Vianello	13/01/22	D. Bubbico	15/01/22	
B	Emissione per indicazione	L. Giustolisi	A. Vianello	19/07/22	D. Bubbico	20/07/22	
C	Emissione a scopo di salvezza e manutenzione	S. Cirio	F. Forteza	26/03/23	D. Bubbico	27/03/23	