

COORDINATE DI TRACCIAMENTO

PUNTO A			PUNTO D			PUNTO G		
X	50.927,655		X	50.899,741		X	50.897,957	
Y	148.837,374		Y	148.828,518		Y	148.819,595	
ϕ	200.669g		ϕ	287.440g		ϕ	375.268g	

PUNTO B			PUNTO E			PUNTO H		
X	50.927,355		X	50.899,707		X	50.925,814	
Y	148.837,371		Y	148.828,347		Y	148.808,193	
ϕ	200.669g		ϕ	287.440g		ϕ	375.268g	

PUNTO C			PUNTO F			PUNTO I		
X	50.901,456		X	50.899,672		X	50.926,092	
Y	148.837,098		Y	148.828,175		Y	148.808,080	
ϕ	287.440g		ϕ	287.440g		ϕ	175.268g	

SVILUPPATA
SCALE 1:100
IN ASSE PARATIA

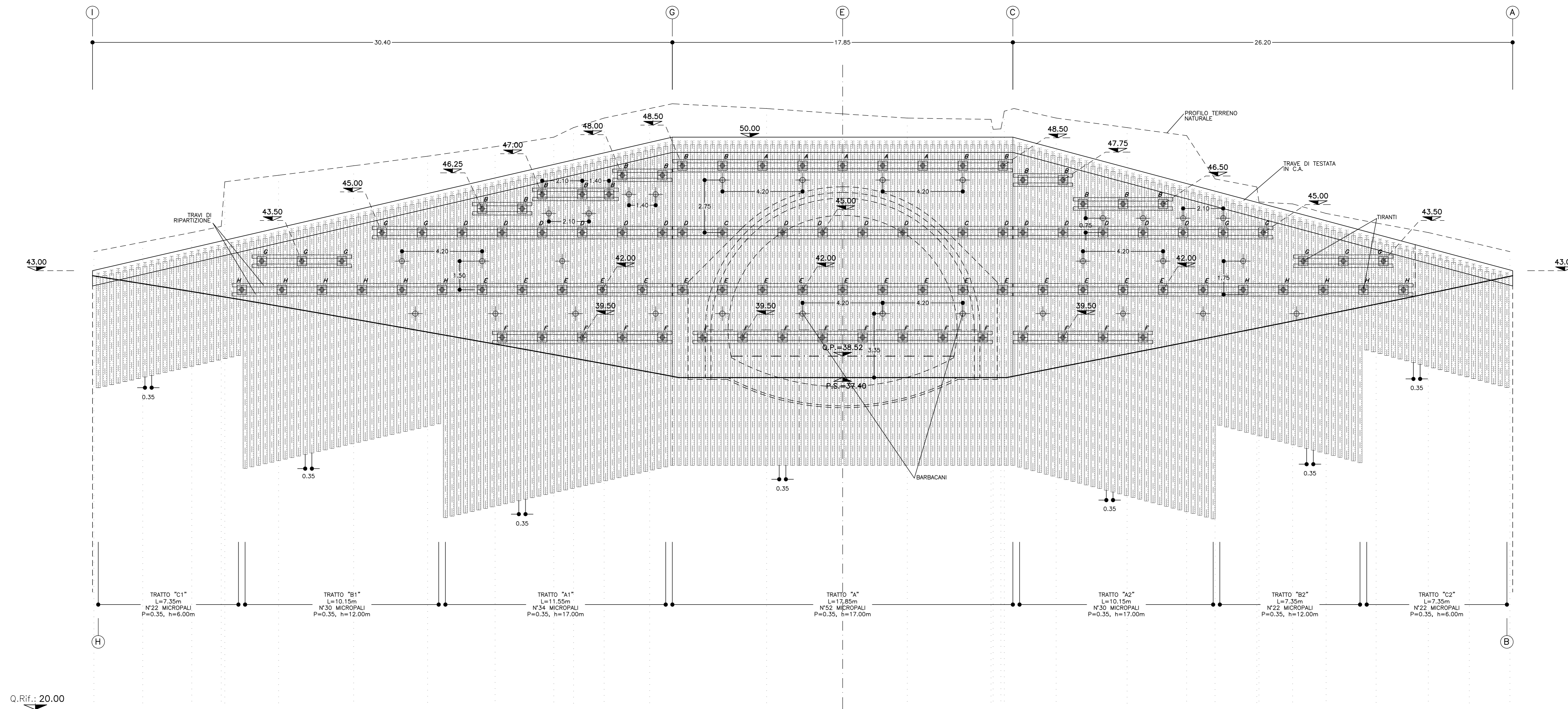


TABELLA MATERIALI

ACCIAIO
 ACCIAIO ARMATURE (copriferro 5cm) : B450C SALDABILE
 RETE ELETTROSALDATA : B450C SALDABILE
 ACCIAIO TRAVI DI CORREA : S355
 ACCIAIO CALASTRELLI : S275 a superiore
 ACCIAIO TUBI METALLICI MICROPALI : S355
 ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI : S275 a superiore
 TREFOLI IN ACCIAIO ARMANDO : tp15 ≥ 1860 MPa
 tp(1)k ≥ 1670 MPa

SPRITZ-BETON
 - resistenza media su carote h/ϕ=1 a 48h ≥ 13 MPa
 a 28gg ≥ 20 MPa

CLS (con riferimento al CAPITOLATO DI COSTRUZIONE OPERE CIVILI)
 TRAVE DI TESTATA : C25/30, TIPO CEM III/V, X0, S4
 MAGRONE DI PULIZIA : - Resistenza media : Rm ≥ 15 MPa
 - Contorno min cemento : 150 Kg/mc

CUNETTE, CANALETTE, POZZETTI PREFABBRICATI
 - CLASSE DI RESISTENZA : C32/40
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
 - COPRIFERRO : C = 40 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S4
 - DIAMETRO MAX AGGREGATO : 32 mm
 - CLASSE CONTENUTO CLORURI : CI 0.2

CUNETTE, CANALETTE, POZZETTI GETTATI IN OPERA
 - CLASSE DI RESISTENZA : C25/30
 - CLASSE DI ESPOSIZIONE : XC2
 - COPRIFERRO : C = 40 mm
 - CLASSE DI CONSISTENZA SLUMP : S3/S5
 - DIAMETRO MAX AGGREGATO : 32 mm
 - CLASSE CONTENUTO CLORURI : CI 0.2

MISCELE
 MALTA CEMENTAZIONE MICROPALI : Rm ≥ 25 MPa
 A/C ≤ 0.5
 MISCELA DI INIEZIONE PER TIRANTI : Rm ≥ 25 MPa
 A/C ≤ 0.5
 ADDITIVI FLUIDIFICANTI : MASSA VOLUMICA ≥ 1.75 g/cm³

BARBACANI
 Tubi in PVC ϕ=110 Sp ≥ 3mm (secondo normativa UNI 4464 e 4465)

DIAMETRO PERFORAZIONI
 MICROPALI : ≥ 220
 TIRANTI FINO A 5 TREFOLI : ≥ 150
 TIRANTI OLTRE I 5 TREFOLI : ≥ 180

NOTE
 - PER TUTTO QUANTO NON INDICATO SI FACCIA RIFERIMENTO AL CAPITOLATO OPERE CIVILI
 - ELABORATO DI RIFERIMENTO: "OPERE FUORI LINEA-VIABILITA'-CARATTERISTICHE DEI MATERIALI E NOTE" (cod.IG51-00-E-CV-TT-000000-001)
 - PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

MICROPALI	PERFORAZIONE ϕ220mm PASSO 0.35m TUBI METALLICI ϕ168.3mm SP.12.50mm TREFOLI ϕ0.6"
TIRANTI IN ACCIAIO	LUNGH. BULBO - LUNGH. TOTALE - INTERASSE (vedi tabella) PERFORAZIONE ϕ=150mm INCLINAZIONE SULL'ORIZZONTALE (vedi tabella)
SPRITZ-BETON	DI RIVESTIMENTO PARATIA Sp=10cm
DRENAGGI IN AVANZAMENTO	INCLINAZIONE 15% - 10% RADIALE N°4 L=30.00m SOVRAP.10.00m min.
BARBACANI IN P.V.C.	LUNGHEZZA ≥ 3.00m TUBI IN PVC ϕ=110mm Sp.3mm
RETE ELETTROSALDATA	ϕ 6 15x15
PIASTRA IN ACCIAIO	VEDI PARTICOLARI
TRAVI DI CORREA	VEDI TABELLA
CALASTRELLI	VEDI TABELLA

- FASI ESECUTIVE**
- 1 - ESECUZIONE SBANCAMENTI PER PISTE DI CANTIERE E AREE PER REALIZZAZIONE MICROPALI E RELATIVE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA (FOSSO DI GUARDIA RIVESTITO)
 - 2 - ESECUZIONE MICROPALI
 - 3 - REALIZZAZIONE TRAVE DI TESTATA
 - 4 - REALIZZAZIONE OPERE DI REGIMAZIONE IDRAULICA A PROTEZIONE DELLA PARATIA (CANALETTA RACCOLTA ACQUE)
 - 5 - SBANCAMENTO TERRENO FINO AD 0.50m AL DI SOTTO DELLA QUOTA DI REALIZZAZIONE DELLA F. F.A. DI TIRANTI
 - 6 - IMMEDIATA ESECUZIONE SPRITZ-BETON ARMATO Sp=10cm
 - 7 - REALIZZAZIONE F. FILA DI TIRANTI E DEI DRENAGGI OVE PREVISTI
 - 8 - FASI COME PRECEDENTEMENTE DETTO FINO AL TERMINE DEGLI SCAVI CON SBANCAMENTO FINO A 0.5 m AL DI SOTTO DELLA QUOTA DI REALIZZAZIONE DELLE RESTANTI FILE DI TIRANTI

- NOTE**
- PRIMA DI PROCEDERE AGLI SBANCAMENTI DEL TERRENO A TERGO DELLA PARATIA ED ALL'ESECUZIONE DEI TIRANTI, OCCORRERA' ASPETTARE I RISULTATI DELLE PROVE DI CARICO EFFETTUATE SUI TIRANTI REALIZZATI NELL'APPPOSITO CAMPO PROVE
 - IL SINGOLO ELEMENTO DELLA TRAVE DI CORREA DEVE CONTENERE ALMENO DUE TIRANTI
 - EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD.

LEGENDA

Q.P. = QUOTA PROGETTO
 P.S. = QUOTA SCAVO

TABELLA TIRANTI

TIRANTE TIPO	α	β	INTERASSE (m)	N° TREFOLI	N ₀ kN	N ₁ kN	LUNGHEZZA			TRAVE RIPARTIZIONE
							L _L (m)	L _b (m)	L _{tot} (m)	
A	1°	0°	2.10	3	325	325	14.00	12.00	26.00	HEB180
B	15°	0°	2.10	3	325	325	14.00	12.00	26.00	HEB180
C	1°	0°	2.10	4	430	535	10.00	14.00	24.00	HEB180
D	15°	0°	2.10	4	430	535	10.00	14.00	24.00	HEB180
E	15°	0°	2.10	4	430	565	10.00	12.00	22.00	HEB200
F	15°	0°	2.10	4	430	610	10.00	12.00	22.00	HEB200
G	15°	0°	2.10	3	325	400	10.00	12.00	22.00	HEB180
H	15°	0°	2.10	3	325	400	10.00	10.00	20.00	HEB180

LEGENDA

L_L = lunghezza libera
 L_b = lunghezza bulbo di ancoraggio
 L_{tot} = lunghezza totale
 N₀ = tiro di collaudo
 N₁ = tensione iniziale
 α = inclinazione rispetto alla normale entrante nel piano contenente la paratia
 β = inclinazione rispetto al piano orizzontale

COMMITTENTE: **RFI** RETE FERROVIARIA ITALIANA GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA: **ITALFERR** GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR: **COCV** Consorzio Coibentati Integrali Valco

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01
 TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
 PROGETTO ESECUTIVO

NUOVA VIABILITA' TRATTA VIA CHIARAVAGNA - VIA BORZOLI
 Galleria Artificiale
 Imbocco galleria lato Borzoli
 Fase costruttiva - Sviluppata Paratia

GENERAL CONTRACTOR: **Consorzio Cocvi** Ing. P. Marchetti
 DIRETTORE LAVORI: **Consorzio Cocvi**
 SCALA: 1:100

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERADISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	02	E	CV	AA	GA5E00	001	A

PROGETTAZIONE

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista	Data	IL PROGETTISTA
001	Prima emissione	ROCCIGIOL	24/06/2013	Ing. F. Cola	28/06/2013	A. Palumbo	28/06/2013	Ing. E. Chiodandi

Nome File: 121013962
 Scale di plot: 1:1