SVILUPPATA

SCALA 1:100

IN ASSE PARATIA

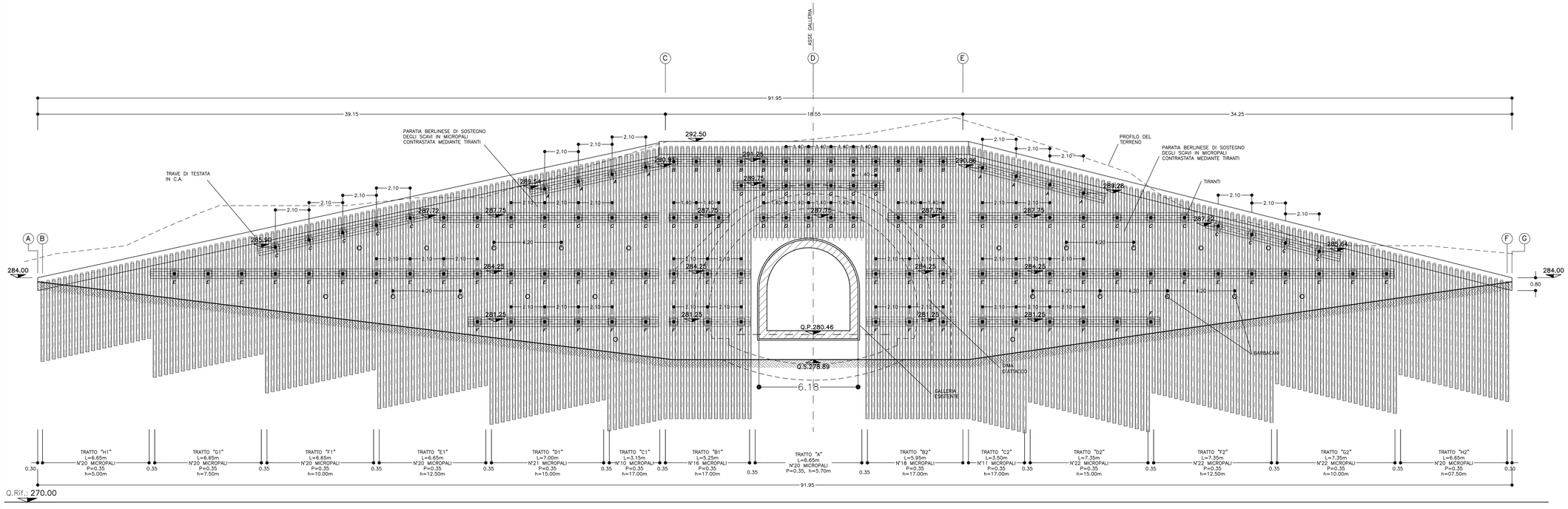


TABELLA MATERIALI

ACCIAIO

ACCIAIO ARMATURE (copriferro 5cm)	B450C
RETE ELETTROSALDATA	B450C
ACCIAIO TRAVI DI CORREA	S275J2 o superiore
ACCIAIO CALASTRELLI	S275J2 o superiore
ACCIAIO TUBI METALLICI MICROPALI	S355J2 o superiore
ACCIAIO PIASTRE FAZZOLETTI	S235J2 o superiore
TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO	fptk $\geq$ 1860 MPa
	fp(1)k $\geq$ 1670 MPa

SPRITZ-BETON

– cemento tipo	42.5
– resistenza media su carote h/Ø=1	a 48h >= 13 MPa a 28gg >= 25 MPa
– diametro max aggregato	12 mm
– rapporto A/C max in peso	0.5

C.L.S (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 $\geq$ 15 MPa – Contenuto min cemento :150 Kg/mc

MICROPALI

– MISCELA PER INIEZIONI Rck	: $\geq$ 25 MPa
– CEMENTO	: 900 kg/mc
– RAPPORTO A/C MAX IN PESO	: 0.6

TIRANTI

– TREFOLI IN ACCIAIO ARMONICO	: fptk $\geq$1860 MPa
	: ftp(1)k$\geq$1670 MPa
– MISCELA DI INIEZIONE	: Rck $\geq$ 25 MPa
PER TIRANTI	: A/C $\leq$ 0.5
	: ADDITIVI FLUIDIFICANTI
	: massa voumica $\geq$ 1.75 g/cm^3

BARBACANI

Tubi in PVC ø int.>= 150 Sp >= 3mm caratteristiche meccaniche conformi alla norma DIN 1187

DIAMETRO PERFORAZIONI

MICROPALI	$\geq$ø220
TIRANTI FINO A 5 TREFOLI	$\geq$ø150
TIRANTI OLTRE I 5 TREFOLI	$\geq$ø180

NOTA: – 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–OC0000–001–A)

– PER TUTTI I DETTAGLI D'IMPERMEABILIZZAZIONE SI VEDA L'ELABORATO RELATIVO

FASI ESECUTIVE

1) REALIZZAZIONE DEI MICROPALI TRIVELLATI ARMATI CON TUBI IN ACCIAIO POSTI AD UN INTERASSE DI 35cm E REALIZZAZIONE DELLA TRAVE DI TESTATA (I MICROPALI INTERFERENTI CON LA SAGOMA DELLA GALLERIA ESISTENTE TERMINERANNO SUL RIVESTIMENTO DEFINITIVO ATTUALE DELLA CALOTTA);

2) SCAVO FINO A –0.50m DALLA QUOTA DEL PRIMO ORDINE DI TIRANTI;

3) REALIZZAZIONE DI UNO STRATO DI SPRITZ–BETON DELLO SPESSORE DI 10cm, ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA ø6 20x20;

4) REALIZZAZIONE DEL 1° ORDINE DI TIRANTI;

5) REALIZZAZIONE DEGLI ORDINI DI TIRANTI SUCCESSIVI CON MODALITA' ANALOGHE A QUELLE UTILIZZATE PER LA REALIZZAZIONE DEL PRIMO ORDINE, CON RELATIVA MESSA IN OPERA DI SPRITZ–BETON ED EVENTUALI DRENAGGI;

6) SCAVO FINO ALLA QUOTA DI FONDO;

7) ESECUZIONE DEI CONSOLIDAMENTI PREVISTI PER LA GALLERIA;

8) GETTO DELLA DIMA;

9) TAGLIO DEI TIRANTI E PALI INTERFERENTI CON LA FUTURA SAGOMA INGRANDITA DELLA GALLERIA;

10) ESECUZIONE DELLO SCAVO DELLA NUOVA GALLERIA COME DA ELABORATO GRAFICO.

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'APPOSITO 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

MICROPALI	PERFORAZIONE ø220mm
	PASSO 0.35m
	TUBI METALLICI ø168.3mm SP.10.00mm
TIRANTI IN ACCIAIO	TREFOLI ø0.6"
	LUNGH. BULBO – LUNGH. TOTALE – INTERASSE (vedi tabella)
	PERFORAZIONE ø>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 d=110mm Sp.3mm
RETE ELETTROSALDATA	ø 6 15x15
PIASTRA IN ACCIAIO	VEDI PARTICOLARI
TRAVI DI CORREA	VEDI TABELLA
CALASTRELLI	VEDI TABELLA

TABELLA TIRANTI

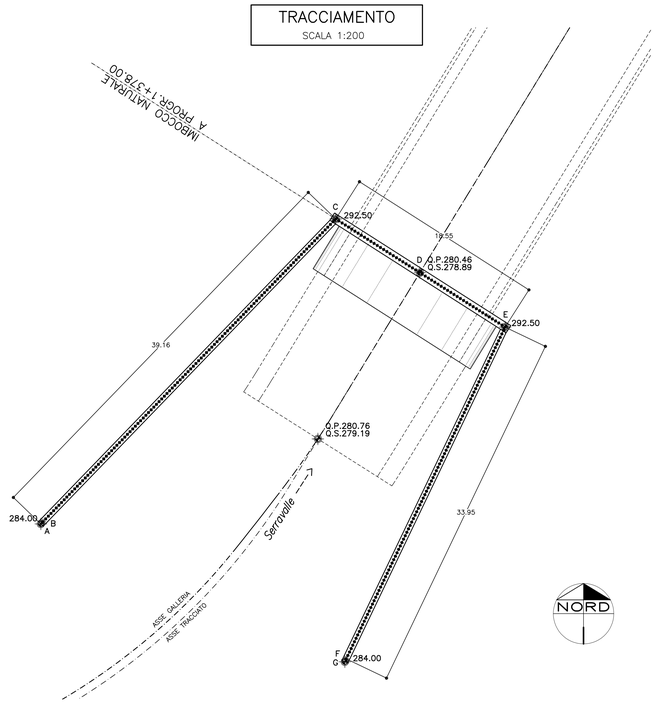
TIRANTE TIPO	α	β	INTERASSE m	N° TREFOLI	N_b kN	N_c kN	LUNGHEZZA L_L m	LUNGHEZZA L_b m	LUNGHEZZA L_{tot} m	TRAVE RIPARTIZIONE
A	20°	0°	2.10	3	210	252	13.00	8.00	21.00	2 HEB180
B	0°	0°	1.40	3	210	252	14.00	8.00	22.00	2 HEB180
C	20°	0°	2.10	3	210	257	11.00	8.00	19.00	2 HEB180
D	0	0°	1.40	3	210	257	12.00	8.00	20.00	2 HEB180
E	20°	0°	2.10	4	400	490	9.00	14.00	23.00	2 HEB180
F	20°	0°	2.10	4	400	527	7.00	14.00	21.00	2 HEB180
G	0°	0°	1.40	3	210	252	13.00	8.00	21.00	2 HEB180

LEGENDA

L_L = lunghezza libera
L_b = lunghezza bulbo di ancoraggio
L_{tot} = lunghezza totale
N_c = tiro di collaudo
N_b = pretensione iniziale per ogni tirante
α = inclinazione rispetto alla normale entrante nel piano contenente la paratia
β = inclinazione rispetto al piano orizzontale

TRACCIAMENTO

SCALA 1:200



PUNTO A	
X	50.345,029
Y	178.386,832
ϑ	48.9264g

PUNTO B	
X	50.345,238
Y	178.387,048
ϑ	48.9264g

PUNTO C	
X	50.372,246
Y	178.414,985
ϑ	136.1852g

PUNTO D	
X	50.380,015
Y	178.410,023
ϑ	136.1852g

PUNTO E	
X	50.387,879
Y	178.405,000
ϑ	228.4314g

PUNTO F	
X	50.373,216
Y	178.374,379
ϑ	28.4314g

PUNTO G	
X	50.373,087
Y	178.374,110
ϑ	28.4314g

LEGENDA

Q.P. = QUOTA PROGETTO
Q.S. = QUOTA SCAVO
P.I.M. = PIANO IMPOSTA MURETTA

COMMITTENTE:

RFI RETE FERROVIARIA ITALIANA
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

ALTA SORVEGLIANZA:

ITALFERR
GRUPPO FERROVIE DELLO STATO ITALIANE

GENERAL CONTRACTOR:

COCIV Consorzio Collegamenti Integrati Veloci

INFRASTRUTTURE FERROVIARIE STRATEGICHE DEFINITE DALLA LEGGE OBIETTIVO N.443/01

TRATTA A.V./A.C. TERZO VALICO DEI GIOVI
PROGETTO ESECUTIVO

ADEGUAMENTO S.P. 161 DELLA CRENNA
Imbocco galleria lato Gavi
Fase Costruttiva
Sviluppata Paratia

GENERAL CONTRACTOR	DIRETTORE LAVORI	SCALA:
Consorzio **Cociv** Ing. G. Guagnozzi		1:20-1:200

COMMESSA	LOTTO	FASE	ENTE	TIPO DOC.	OPERA/DISCIPLINA	PROGR.	REV.
IG51	01	E	CV	AZ	GASN00	001	A

PROGETTAZIONE:

Rev.	Descrizione emissione	Redatto	Data	Verificato	Data	Progettista Integratore	Data	IL PROGETTISTA
A00	Prima emissione	ROCKSOIL	27/08/2012	Ing. F. Colla	28/08/2012	E. Pagani	30/08/2012	Ing. E. Ghisondi

n. Elab.

Nome File: IG51E0CAZGASN00001A00

CUP: F81H92000000008

Scala di plot: 1: