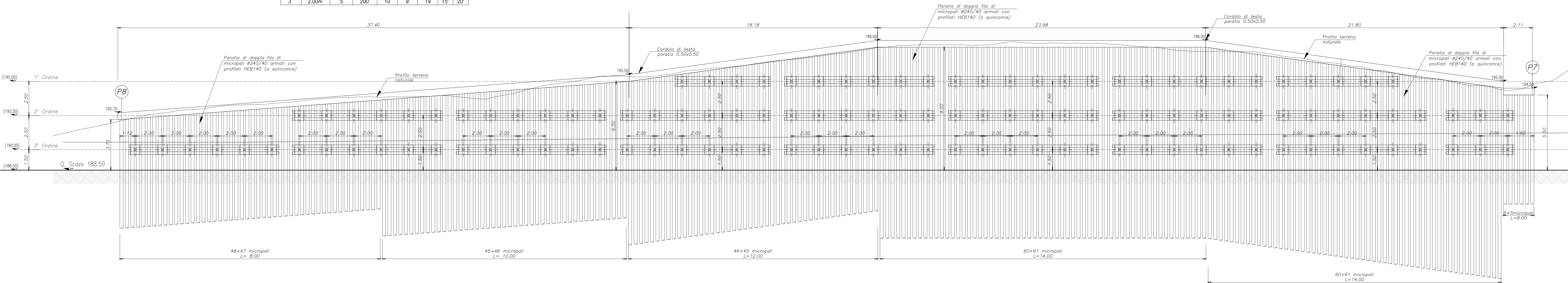


TABELLA TIRANTI PARATIA LUNGO GALLERIA							
ORDINE	INTERASSE	N° TREFOLI	PRETIRÒ KN	LUNGH. LIBERA	LUNGH. SULLO	LUNGH. TOTALE	INCL. vert. oriz.
1	2,00m	3	100	10	6	16	15° 20'
2	2,00m	4	160	10	8	18	15° 20'
3	2,00m	5	200	10	9	19	15° 20'

NUOVA GALLERIA POGGIO TONDO (carreggiata NORD)
SVILUPPATA PARATIA IMBOCCO NORD - Distribuzione tiranti

SCALA 1:100



- CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**
- CALCESTRUZZO:**
 - strutturale: classe di resistenza C25/30, classe di esposizione UNI EN 206-1 XC2
 - cl. magro: classe di resistenza C12/15, classe di esposizione UNI EN 206-1 XD
 - riempimento: classe di resistenza C12/15, classe di esposizione UNI EN 206-1 XO
 - SPRITZ-BETON FIBRORINFORZATO:**
 - resistenza media secondo UNI 10834 Rck 12 ore \geq 6 MPa
 - Rck 24 ore \geq 10 MPa
 - Rck 48 ore \geq 14 MPa
 - Rck 28 gg \geq 30 MPa
 - dosaggio in fibre \geq 35kg/mc
 - energia assorbita \geq 500J/m² (da prove di punzonamento eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
 - FIBRE CON BASSO CONTENUTO DI CARBONIO:**
 - in fila di acciaio trafilato a freddo ϕ 0.7 mm e resistenza a trazione $f_{yk} \geq$ 800MPa
 - ACCIAI:** classe di esecuzione UNI EN 1090 di tutte le strutture in acciaio EXC2
 - CENTINE METALLICHE:** S275JR
 - PIASTRE:** S275JR
 - CATENE:** BASSOC
 - MICROPALI/NFLAGGI:** S355JR
 - ARMATURA:** BASSOC
 - ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA (VTR):**
 - tubi diametro ϕ 60 mm, diametro int=40 mm ad aderenza migliorata ottenuta con riporto di sabbia quarzosa polimerizzata a caldo con impronta negativa sul profilo strutturale, munito di n.3 volute di iniezione di metro
 - densità \geq 1,95 g/cm³
 - carico nominale di rottura N \geq 900 kN
 - contenuto in vetro \geq 60%
 - iniezione globale unica (iniezione di prima fase [acqua] a bassa pressione e successiva iniezione globale unica ad alta pressione)
 - MISCELE CEMENTITIE PER INIEZIONI A BASSA PRESSIONE:**
 - CEMENTO: 42,5R
 - RAPPORTO a/c: 0,5+0,7
 - FLUIDIFICANTE: 1-2% di peso del cemento
 - TIRANTI:**
 - A 3-4-5 trefoli da 0,6" in acciaio armonico, avente $f_{yk} \geq$ 1800MPa ed $f_{pk} \geq$ 1600MPa, diametro perforazione \geq 200mm, iniezione mediante malta antifirito Rck \geq 25MPa
 - MICROPALI IN TUBI DI ACCIAIO S355JR PER PARATIA BERLINESE DI IMBOCCO:**
 - Tubi di diametro esterno ϕ 168,3 mm e di spessore 14,2 mm, passo 0,40 m, perforo ϕ 240mm, cementazione semplice con miscela cementizia
 - MICROPALI IN PROFILATI HEB140 S355JR PER PARATIA DOPPIO ALLINEAMENTO** classe di esecuzione secondo UNI EN 1099 EXC3
 - Profilati HEB140, passo 0,40 m, perforo ϕ 240mm, cementazione semplice con miscela cementizia
 - DRENAGGI:**
 - tubi microasfessati in PVC ad alta resistenza, diametro interno 50 mm sp. \geq 4,5mm, perforo \geq 91mm rivestiti con calza di geotessile in polipropilene o polietilene del peso di 500 gr/mq
 - IMPERMEABILIZZAZIONE IN PVC:**
 - teli per impermeabilizzazione: sp. = \geq 2,0mm, resistenza a trazione \geq 20 kN/m in entrambe le direzioni
 - Strato di compensazione in geotessile del peso di 500 gr/mq

- NOTE**
- SCAVI PER L'ESECUZIONE DEI VARI ORDINI DI TIRANTI: DOVRANNO ESSERE REALIZZATI FINO A QUOTA NON INFERIORE A QUELLA DEI TIRANTI -0,5 m
 - SBANCAMENTI: INCLINAZIONE i=3/2 PER I PROVVISORI, i=2/1 PER I DEFINITIVI, NEL CASO IN CUI SI DOVRANNO REALIZZARE SBANCAMENTI DI i=1/1 DOVRANNO ESSERE PROTETTI CON BETONINGO PROIETTATO Sp.=10. E RETE ELETTROSALDATA

LEGENDA

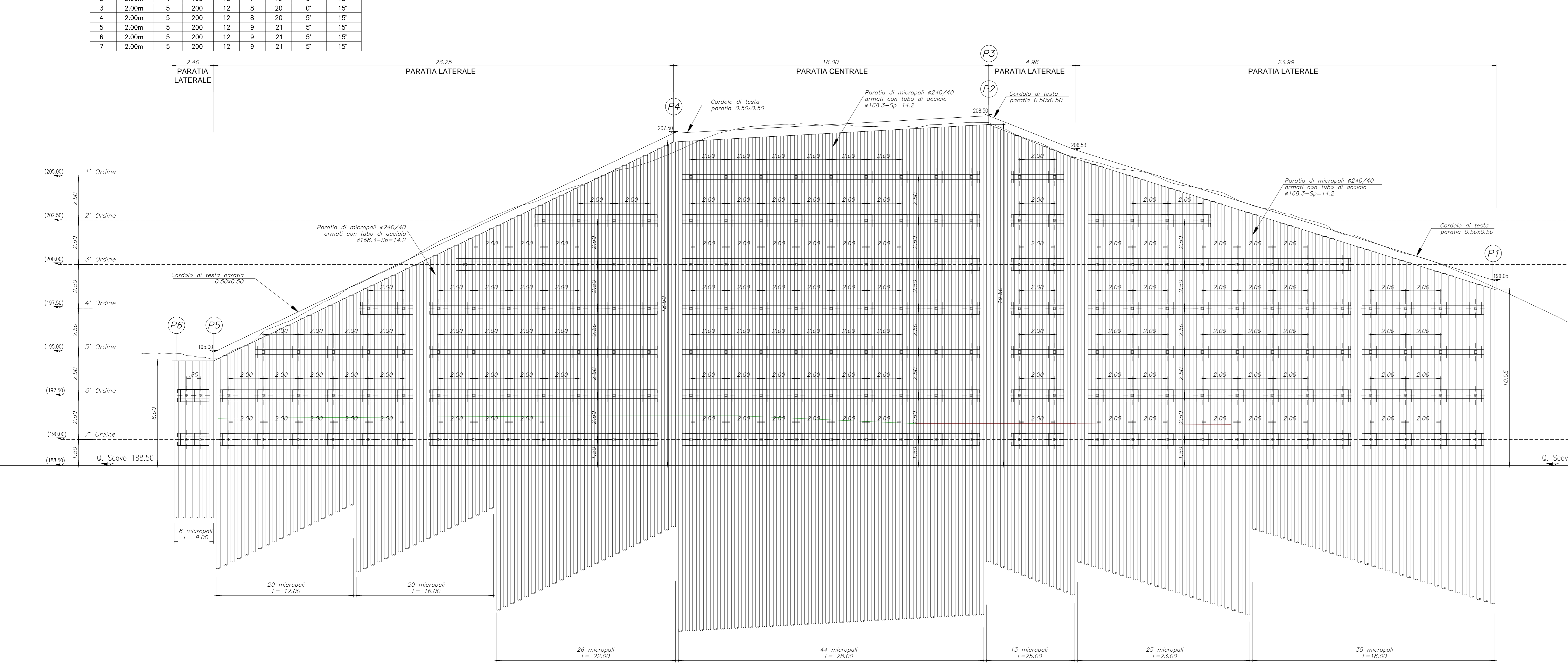
- P.C.	PIANO DEI CENTRI
- Q.P.	QUOTA PROGETTO
- P.S.	PIANO DI SCAVO
- Q.T.	QUOTA TESTA PARATIA

- FASI ESECUTIVE**
- FASI:
 - PRESSBANCAMENTO
 - REALIZZAZIONE PARATIA BERLINESE E DELLA TRAVE DI TESTATA
 - SCAVI DI SBANCAMENTO REALIZZATI PER RIBASSI SUCCESSIVI
 - REALIZZAZIONE DEI TIRANTI DEL CLS PROIETTATO E DEGLI ALTRI INTERVENTI DI STABILIZZAZIONE E DRENAGGIO DOPO OGNI SINGOLO RIBASSO FINO ALLA QUOTA FONDO SCAVO
 - REALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI PER L'ATTACCO DEGLI SCAVI IN SOTTERRANEO (CONSOLIDAMENTO IN AVANZAMENTO E DIMA D'ATTACCO)
 - DEMOLIZIONE DELLA PARATIA BERLINESE IN CORRISPONDENZA DEL FRONTE DI ATTACCO.
 - SCAVO GALLERIA NATURALE

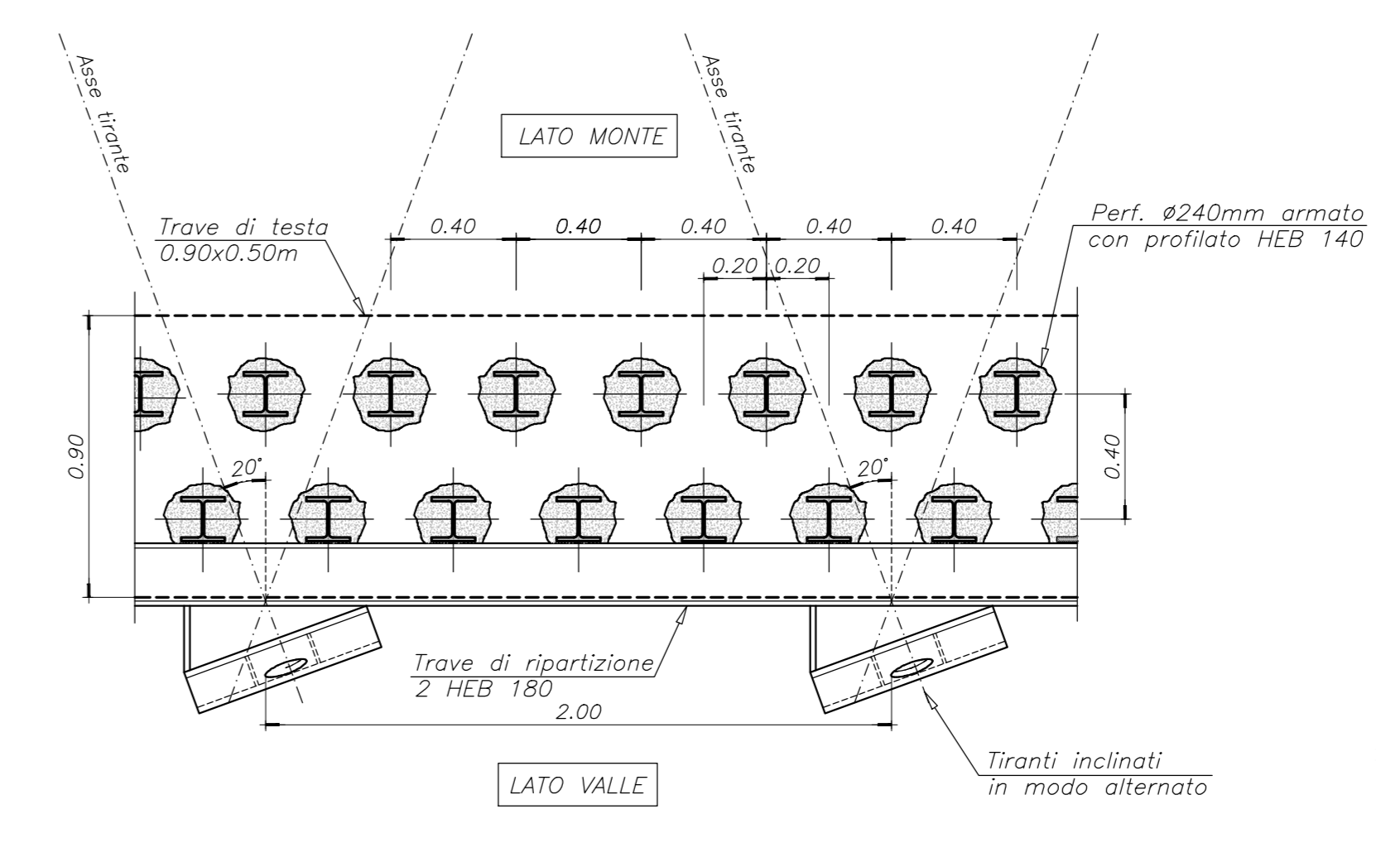
TABELLA TIRANTI PARATIA FRONTE GALLERIA							
ORDINE	INTERASSE	N° TREFOLI	PRETIRÒ KN	LUNGH. LIBERA	LUNGH. SULLO	LUNGH. TOTALE	INCL. VERT. PARATIA CENTRALE
1	2,00m	3	100	12	5	17	0°
2	2,00m	4	160	12	7	19	0°
3	2,00m	5	200	12	8	20	0°
4	2,00m	5	200	12	8	20	5°
5	2,00m	5	200	12	9	21	5°
6	2,00m	5	200	12	9	21	5°
7	2,00m	5	200	12	9	21	5°

NUOVA GALLERIA POGGIO TONDO (carreggiata NORD)
SVILUPPATA PARATIA IMBOCCO NORD - Distribuzione tiranti

SCALA 1:100

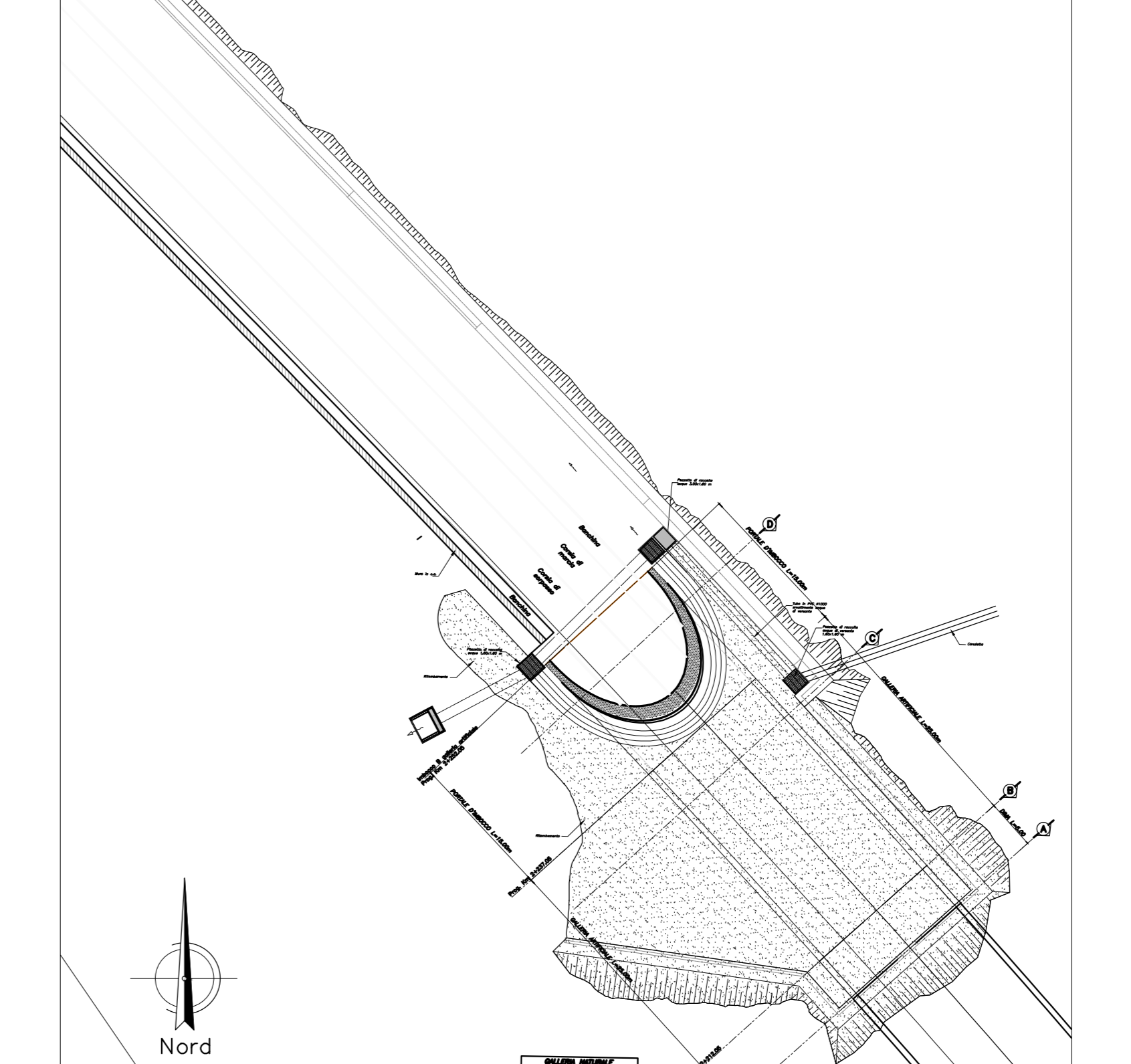


SCHEMA PLANIMETRICO PARATIA



GALLERIA POGGIO TONDO Carreggiata NORD

STRALCIO PLANIMETRICO - Imbocco NORD - scala 1:500



anas Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

ITINERARIO INTERNAZIONALE E78 S.G.C. GROSSETO - FANO
Adeguamento a 4 Corsie nel Tratto Grosseto - Siena (S.S. 223 'DI PAGANICO') dal Km 27-200 al Km 30-038 - Lotto 4

PROGETTO ESECUTIVO COD. FI13

PROGETTAZIONE: ANI SINTAGMA + GDS - ICARA

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: **MANFREDI**

IL QUORNO DI PROGETTAZIONE: **MANFREDI**

IL PROGETTISTA: **Sintagma**

IL GEOLOGICO: **ICARA**

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: **ICARA**

OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE ARTIFICIALI IMBOCCHI GALLERIA POGGIO TONDO ASSE DESTRO Imbocco Nord: Sviluppo opere provvisori

CODICE PROGETTO: **L0702B E1701** NOME FILE: **100-0421-057-1001-4** REVISIONE: **A** SCALA: **1:100**

PROGETTO: **16/10/2017** VIGNA: **E. Sella** N. GROSSI