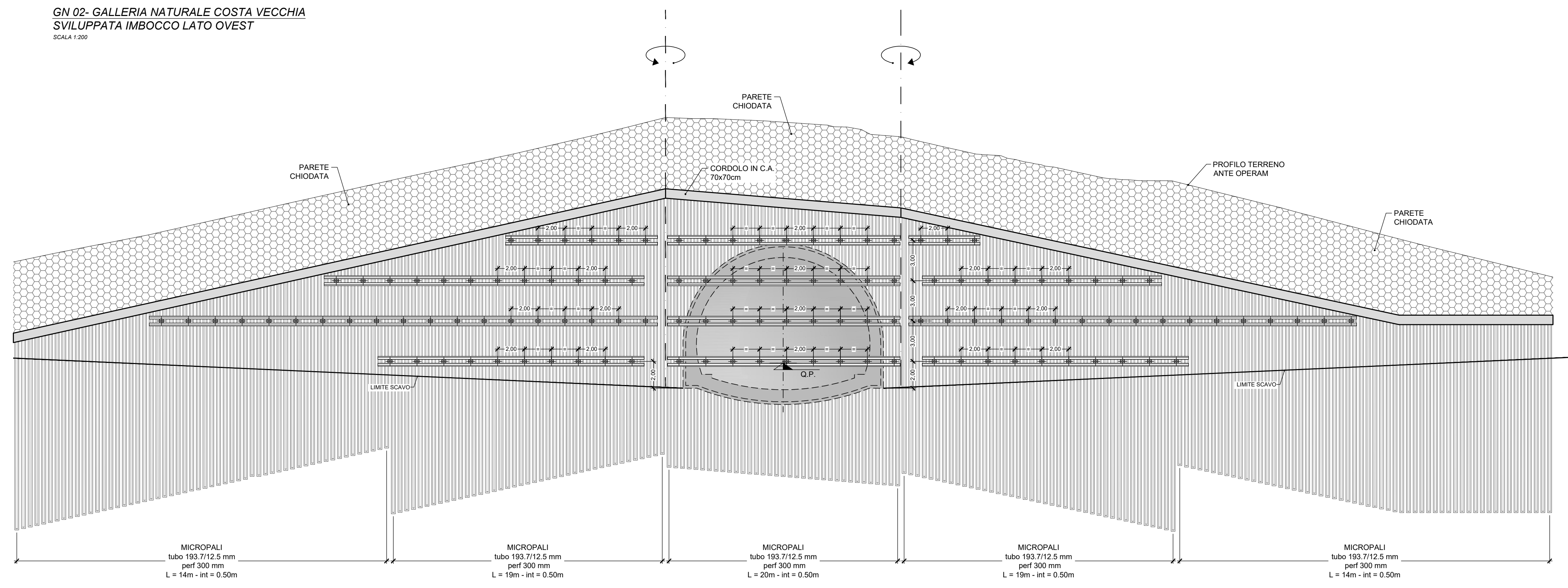
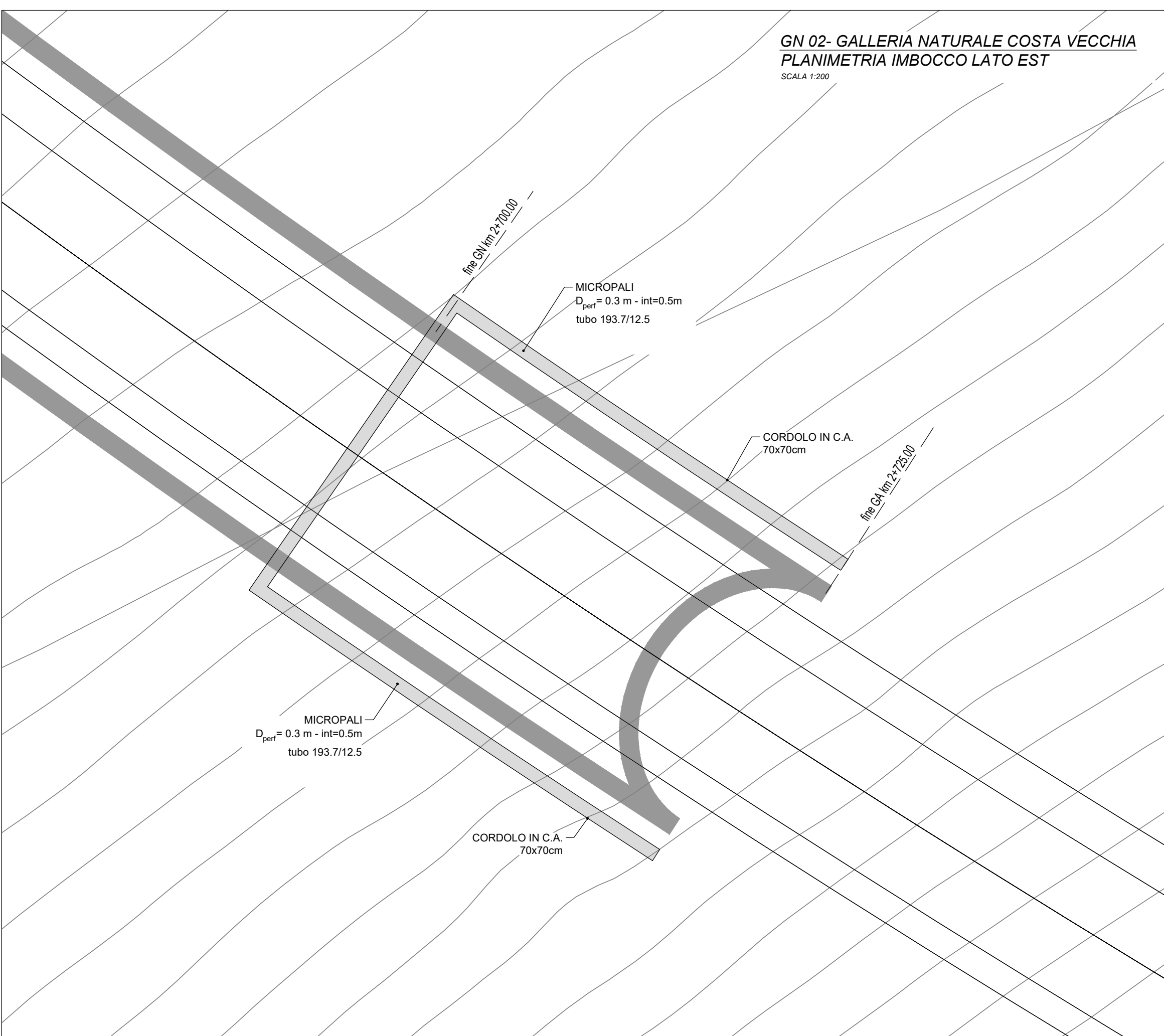


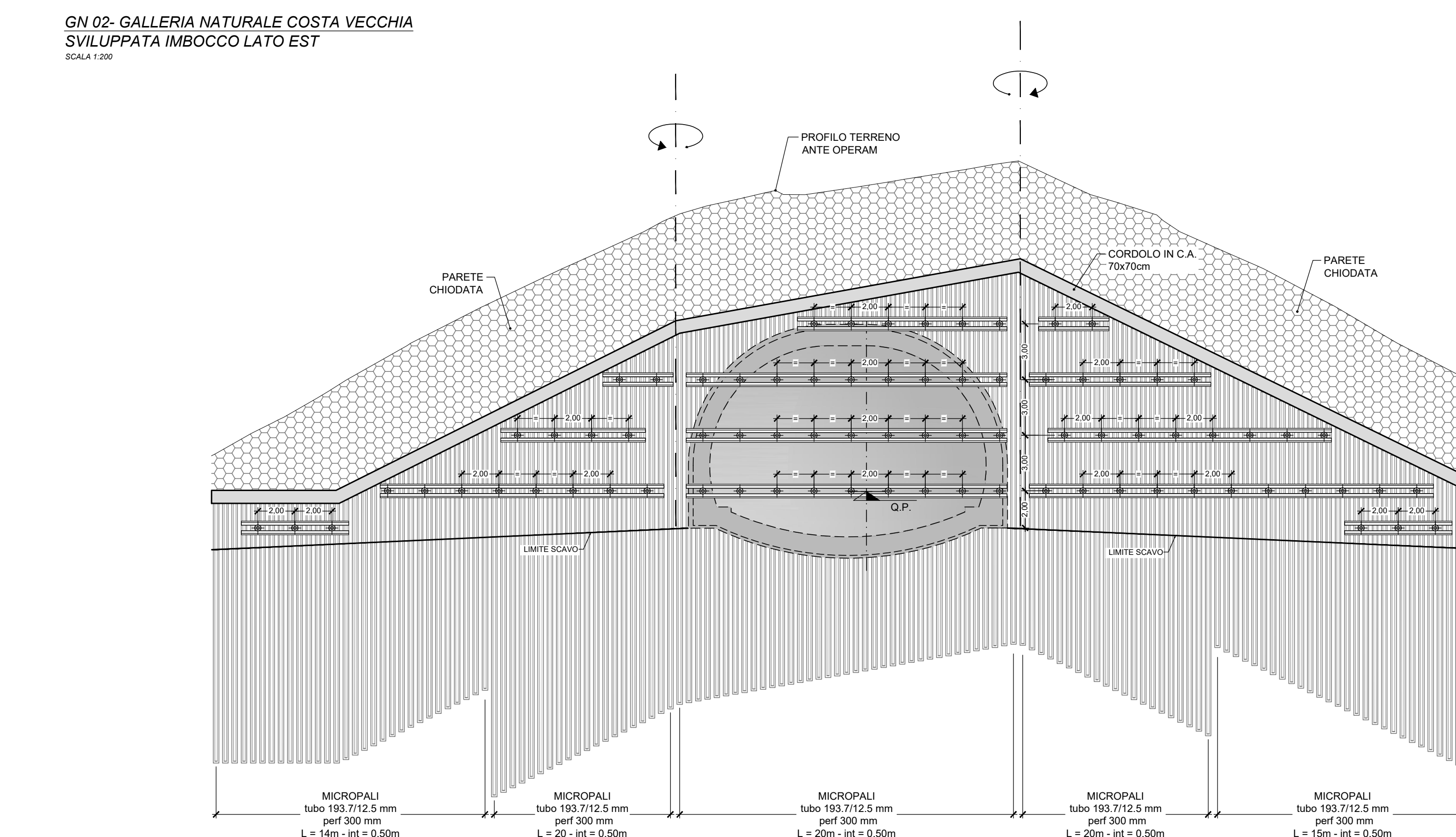
**GN 02- GALLERIA NATURALE COSTA VECCHIA  
SVILUPPATA IMBOCCO LATO OVEST**  
SCALA 1:200



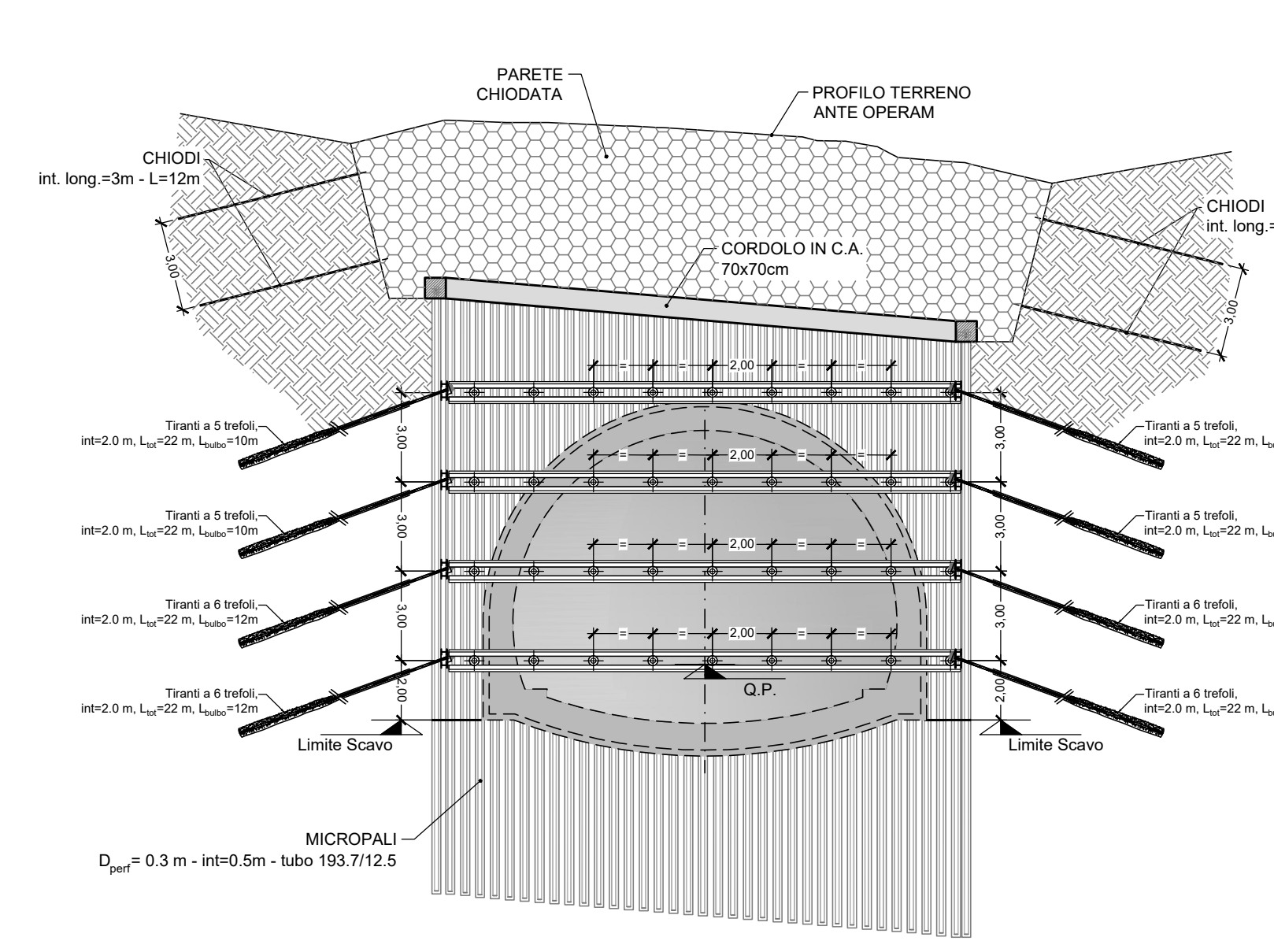
- TABELLA MATERIALI:**
- ACCIAIO SALDABILE PER COMPONENTI:
    - Acciaio per armature tubolari S355 (anche nastri longitudinalmente)
    - Piastrina e travi di collegamento tralci S355
  - ACCIAIO PER ARMATURE: Fe B450C
  - CALCESTRUZZO:
    - Strutturale per cordolo di canaramento: C25/X0 MPa. Classe di esposizione XC2
    - Classe di resistenza alla compressione CP30
    - Dispositivo in fibre  $\geq 30\text{ kg/m}^3$
    - Energia assorbita  $\geq 500\text{ joule}$  (da prove di piancotesta eseguite su piastre in cls fibrorinforzato)
    - Fibre a basso contenuto di carbonio, in filo di acciaio  $\Phi 0.6\text{ mm}$ , L=30 mm e resistenza a trazione  $f_{tk} \geq 800\text{ MPa}$ .
    - Ricostruzione di tutte le parti metalliche e regolazione di tutte le superfici con distacco  $\geq 10\text{ cm}$  tra due punti di bontà a distanza tra loro 100 cm, raggio di curvatura di tutti i raccordi, sporgenze  $\geq 0.5\text{ mm}$  e rientranze  $\geq 20\text{ cm}$ .
    - TRAVI: Dovranno essere impiegati tra quelli reperibili in commercio rispondenti alle seguenti caratteristiche:
      - Caratteristiche dei TRAVI: diametro nominale mm 15.20 ( $\Phi 150$ ), sezione nominale mmg 139.
  - ACCIAIO PER C.A.P.: limite elastico convenzionale allo 0.1%  $f_{yk} = 1670\text{ MPa}$  carico di rottura  $f_{tk} = 1860\text{ MPa}$  carico in esercizio = 0.60  $f_{tk}$  carico in fase provvisoria = 0.725  $f_{tk}$
  - CONDOTTI DI INIEZIONE: devono presentare il diametro minimo di 16 mm e pressione di scoppio non inferiore a  $1\text{ MPa}$  ( $10\text{ kg/cm}^2$ ) per iniezione a bassa pressione. Non inferiore a 7.5 MPa ( $75\text{ kg/cm}^2$ ) per iniezione ad alta pressione.
  - MISCELA DI INIEZIONE ED INFIAMMI:
    - Cemento: 150kg
    - Acqua: 40kg
    - Fibre: 30kg
    - Aditivi fluidificanti anti-bolla circa 6%
  - PASTA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
    - Cemento tipo III = IV o IV secondo UNI 11104
    - Aditivi fluidificanti anti-bolla circa 6%
    - Rapporto q/c  $< 0.45$
    - Resistenza a compressione  $\geq 25\text{ MPa}$  dopo 3gg
    - Resistenza a compressione  $\geq 15\text{ MPa}$  a 28gg
  - MISCELA = Cemento: 150kg - Acqua: 40kg - Fibre: 30kg - Aditivi fluidificanti anti-bolla circa 6%
  - PASTA CEMENTIZIA PER MICROPALI:
    - Cemento tipo III = IV o IV secondo UNI 11104
    - Aditivi fluidificanti anti-bolla circa 6%
    - Rapporto q/c  $< 0.45$
    - Resistenza a compressione  $\geq 30\text{ MPa}$
    - Cemento per micropali 600 kg
    - Fluidificanti circa 4%
  - ORDAGGIO CORDOLI IN PVC MICROFESSURATO: Tubi in PVC L=3.00m, di diametro esterno 88.9mm e di spessore 5mm, pretoro  $\Phi 125$ mm, rivestito in tela geotessile di spessore 2.5mm e peso 300 g/m<sup>2</sup>.



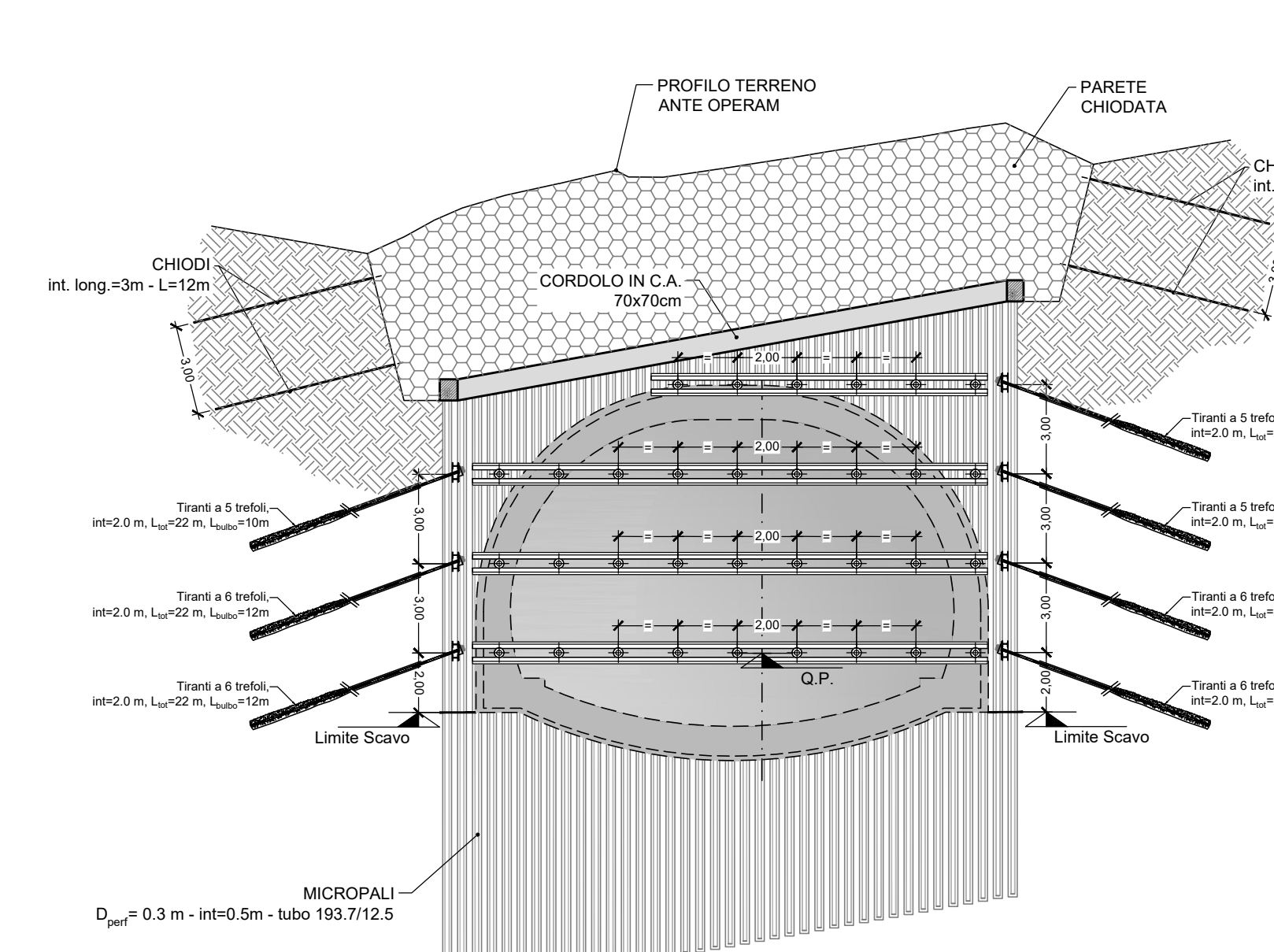
**GN 02- GALLERIA NATURALE COSTA VECCHIA  
SVILUPPATA IMBOCCO LATO EST**  
SCALA 1:200



**GN 02- GALLERIA NATURALE COSTA VECCHIA  
SEZIONE PARATIA IMBOCCO LATO OVEST**  
SCALA 1:200



**GN 02- GALLERIA NATURALE COSTA VECCHIA  
SEZIONE PARATIA IMBOCCO LATO EST**  
SCALA 1:200



**Sanas**  
GRUPPO FS ITALIANE  
Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

**Lavori di razionalizzazione della viabilità di S. Giovanni Rotondo e realizzazione dell'asta di collegamento da San Giovanni Rotondo al capoluogo dauno - 4° Stralcio - S.S. 693 SVV del Gargano - S.S. 89 Garganica - Collegamento Vico del Gargano - Mattinata Tratto Vico del Gargano - Vieste**

PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO ECONOMICA COD. BA322

PROGETTAZIONE: ATI SINTAGMA - SIPAL - TECNIC - GDG - ICARIA - AMBIENTE

IL RESPONSABILE E DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:  
Doct. Ing. Nano Graziani  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A351

IL GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
MANDATARI:  
**Sintagma** (Doct. Ing. N. Gianni, Doct. Ing. V. Tuffano, Doct. Ing. F. Bazzani, Doct. Ing. E. Baccaro, Doct. Ing. I. Saverio)  
MANDANTI:  
**TECNIC** (Doct. Ing. A. Tundo, Doct. Ing. J. Turgolo, Doct. Ing. F. Bocca, Doct. Ing. F. Fadda, Doct. Ing. M. Sfriso)  
**ICARIA** (Doct. Ing. S. Scagnone, Doct. Ing. V. Rotondi, Doct. Ing. C. Conest, Doct. Ing. C. Trulli, Doct. Ing. V. Pizzino)  
**Ambiente** (Doct. Ing. A. Lusani, Doct. Arch. F. Paglia, Doct. Arch. M. Pizzano, Doct. Arch. M.T. Costantini)

IL COLLABORATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
Doct. Ing. Filippo Marinello  
Ordine degli Ingegneri della Prov. di Perugia n° A1373

IL RESPONSABILE DI PROGETTO  
Doct. Ing. Marianna Griotta

IL COLLABORATORE DEL R.U.P.  
Doct. Ing. Alberto Santonico

IL R.U.P.  
Doct. Ing. Rocco Liparta

OPERE IN SOTTERRANEO  
GALLERIE NATURALI  
Imbocchi - Planimetria e profili - Tav. 2 di 8

CODICE PROGETTO: 100-001-057-0102-B  
PROGETTO: BA322 | F 22 | CODICE ELEM.: T00GN0105TD102 | REVISIONE: B | SCALA: 1:200

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
A	Revisione a seguito di nota CSLFP	15/2022	E. Secchi	D. Caracciolo	A. Diaveri
B	Emissione	07/2022	E. Secchi	D. Caracciolo	A. Diaveri