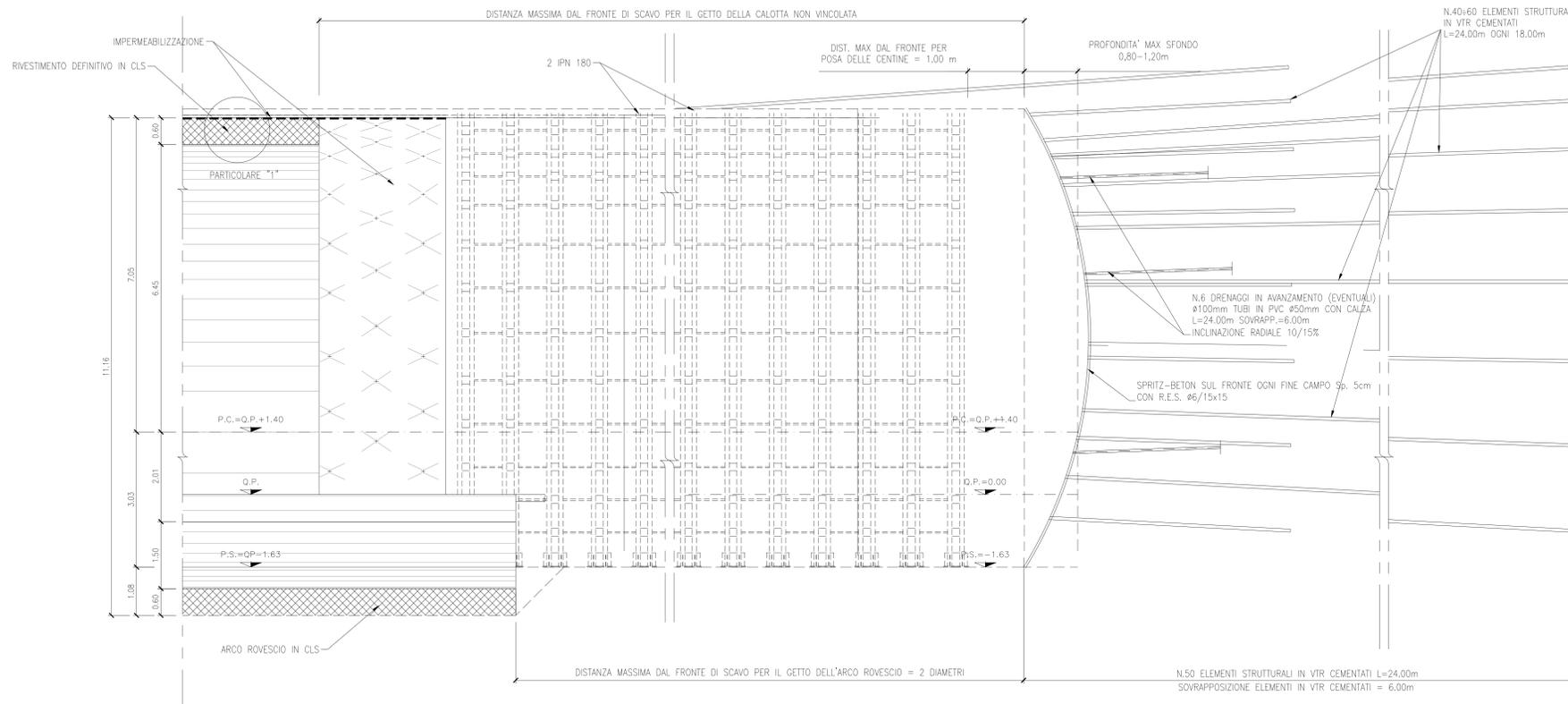


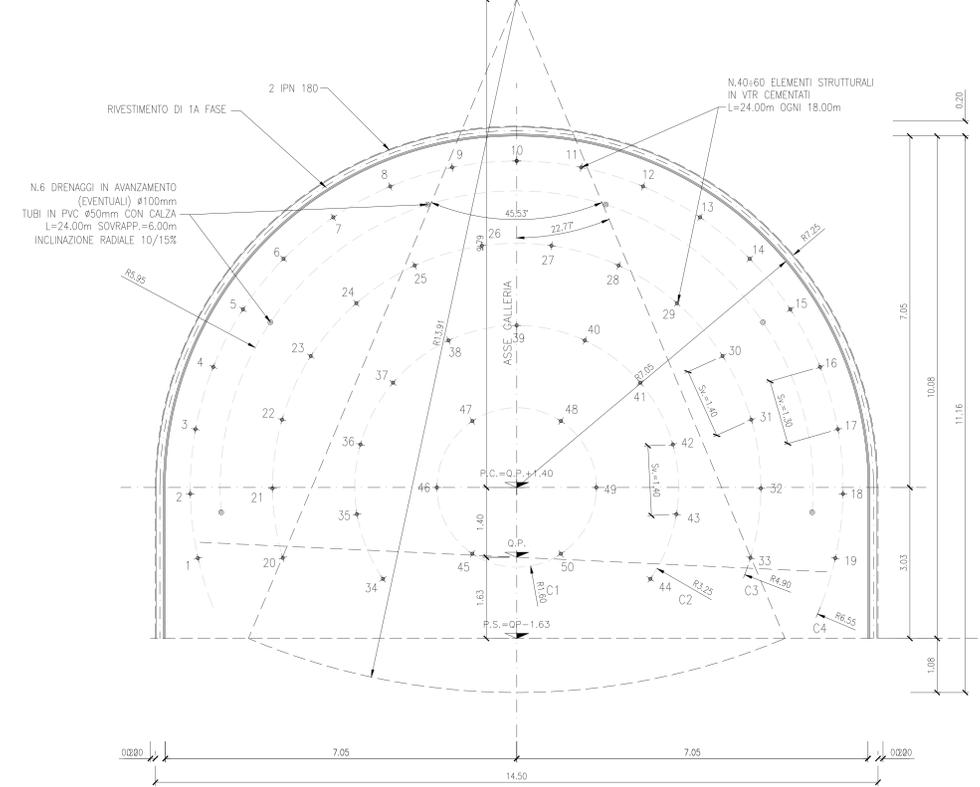
PROFILO LONGITUDINALE

IN ASSE GALLERIA



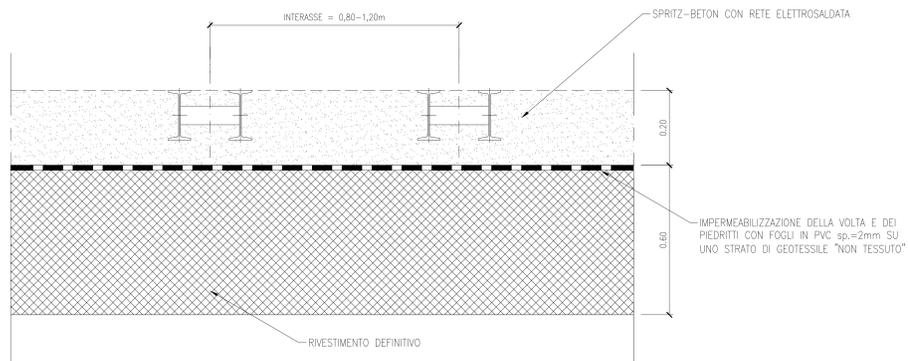
SEZIONE TRASVERSALE

SCAVO

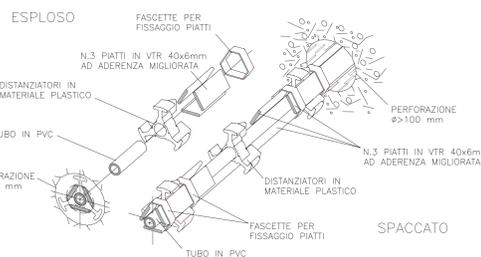


PARTICOLARE "1"

SCALA 1:10



DETTAGLIO ELEMENTO STRUTTURALE IN VTR



SPACCATO

LEGENDA

| | |
|------|-----------------------------------|
| P.C. | Piano dei centri del rivestimento |
| Q.P. | Quoto progetto |
| P.S. | Piano di scavo |

CARATTERISTICHE

| | |
|-------------------------------------|--|
| SCAVO CALOTTA, PIEDRITTI | 126,49 mc/m |
| SCAVO ARCO ROVERSCIO | 7,84 mc/m |
| CONSOLIDAMENTI AL FRONTE | N. 40+60 TUBI IN VTR CEMENTATI L=24,00m, SOVR. L=6,00m |
| CENTINE METALLICHE | 2IPN180 P=1,00m +/- 20% |
| SPRITZ-BETON AL CONTORNO | Sp. 20cm ARMATO CON RETE ELETTROSALDATA Ø6/15x15 (R.E.S. Ø6/15x15) |
| SPRITZ-BETON AL FRONTE | Sp. min. 2cm (FRONTE E CONTORNO) SU DONI SFONDO |
| DRENAGGI IN AVANZAMENTO (EVENTUALI) | Ø100mm = TUBO IN PVC Ø50mm CON CALZA L=24,00m INCLINAZIONE 10%-15% RADIALE |

GEOMETRIE CONSOLIDAMENTI AL FRONTE SEZIONE B2 MEDIA (50xV)

| N. CROMAZIONE | N° | RAGGIO | INTERASSE | L.TOT. (m) | SOVRAP.(m) |
|---------------|----|--------|-----------|------------|------------|
| C1 | 6 | 1,60m | 1,50m | 24,00 | 6,00 |
| C2 | 11 | 3,20m | 1,40m | 24,00 | 6,00 |
| C3 | 14 | 4,90m | 1,40m | 24,00 | 6,00 |
| C4 | 19 | 6,50m | 1,30m | 24,00 | 6,00 |

TRATTAMENTO MEDIANTE N° 50 VTR CEMENTATI

NOTE GENERALI

APPLICAZIONE DEL FRE-SPRITZ AL FRONTE E CONTORNO DURANTE LA FASE DI SCAVO FUNZIONE E SUA APPLICAZIONE:

Al termine dello scavo e prima di porre in opera gli interventi di prima fase, dovrà essere eseguito un accurato disaggio di tutte le porzioni instabili e si dovrà procedere alla posa in opera dello spritz-beton di protezione sulle superfici fresche di scavo (fronte e contorno del cavo).

L'applicazione dello spritz-beton di protezione ad ogni sfondo è deputata a svolgere la funzione di protezione del fronte e del contorno dall'umidità dell'aria e di trattenuta del materiale minuto (non ha funzione strutturale e lo spessore deve essere non inferiore a 2cm).

SCAVO IN AVANZAMENTO:

Lo scavo in avanzamento a piena sezione per singoli sfondi da eseguirsi in accordo con lo schema di progetto sagomando il fronte a forma concava.

AREA DI SCAVO:

AREA DI SCAVO 1

126,49 mq

AREA DI SCAVO 2

7,84 mq

TABELLA MATERIALI

CENTINE METALLICHE:
Disposte a passo 0,80 - 1,20 m.
Composte da doppio profilato IPN180 in acciaio S355 (Fe510), calastrelli di collegamento IPN180, piastre e fazzoletti in acciaio S355 (Fe510), angolari per l'aggancio delle catene (v. carpenteria centina).
Catene Ø24 di collegamento centine, in acciaio FeB32k.

CONGLOMERATO CEMENTIZIO SPRUZZATO (Spritz-beton):
Classe di resistenza a compressione (f_{ck,sp}/R_{ck,sp}): C25/30
Spessore 20 cm (armato con rete elettrosaldata Ø6 mm maglia cm 15x15)

DRENAGGI IN AVANZAMENTO:
Tubo in PVC microfessurato, Ø 50 mm, spessore >= 4,5 mm. Perforazione D>=100 mm. Rivestimento esterno del tubo con calza di geotessile da 500 g/mq. Lunghezza=24.00 m, sovrapposizione =6.00 m, inclinazione radiale 10-15%.

ACCAIO BARRI PER C.A. (PIEDRITTI):
- Tipo B 450 C (ex FeB44k)
- Tensione caratteristica di rottura a trazione f_{tk} >= 540 MPa
- Tensione caratteristica di snervamento f_{yk} >= 450 MPa
- Sovrapposizione minima 50 diametri
- Copriferro 5,5 cm

ELEMENTI STRUTTURALI IN VETRORESINA (VTR):
Elementi strutturali costituiti da n. 3 piattini in VTR 40x6 mm ad aderenza migliorata o equivalenti, una tubazione centrale in PVC, distanziatori in materiale plastico e fascette per il fissaggio dei piattini al tubo centrale.
Lunghezza L=24.00 m, perforazione D>=100 mm.
Resistenza caratteristica di rottura a trazione f_{tk} > 900 MPa

IMPERMEABILIZZAZIONE:
Composta da uno strato di compensazione in geotessile non tessuto a filo continuo di peso non minore di 500 g/mq. Sovrapposizione tra i teli 20 cm, fissati con listoni in PVC semirigido fissati al prerivestimento con chiodi a sparo.
Guaina in PVC di spessore minimo 2 mm, sovrapposizione tra i teli 10 cm, fissaggio ai listoni in PVC mediante termosaldata. Soldatura tra i teli mediante termofusione.

NOTA

IL PASSO DELLE CENTINE POTRA' VARIARE DA 0,80 A 1,20 m

NOTA

PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI RIMANDA AL PROFILO GEOMECCANICO



ASSE VIARIO MARCHE-UMBRIA
E QUADRILATERO DI PENETRAZIONE INTERNA
MAXI LOTTO 2

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS. 318 DI "VALFABRICA", TRATTO PIANELLO - VALFABRICA
SS. 76 "VAL DISSINO", TRATTO FOSSATO VICO - CANCELLE ALBACINIA - SERRA SAN QUIRICO
"PEDEMONTANA DELLE MARCHE", TRATTO FABRIANO-MUCCA-SFERCIA.

PROGETTO ESECUTIVO

| | | |
|---------------------------------|---|--|
| CONTRAENTE GENERALE: | Il responsabile del Contratto Generale: Ing. Federico Montanari | Il responsabile Integrazioni delle Proiezioni Specialistiche: Ing. Salvatore Lieto |
|---------------------------------|---|--|

| | | | |
|--|------------|--|--|
| PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese Mondatori: | Mondatori: | | |
|--|------------|--|--|

| | | | |
|---|--|--|--|
| RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE: PER S. E. I. Prof. Ing. Antonio Grimaldi | | | |
| GEOMETRI: Dot. Geol. Fabrizio Pontoni Geologo Specialista PROGIN | | | |
| COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Ing. Michele Curiale | | | |

Il responsabile del procedimento
Ing. Ignazio Fiorani

| | |
|--|------------------------|
| 2.1.3 - PEDEMONTANA DELLE MARCHE 3° stralcio funzionale: Castelraimondo nord - Castelraimondo sud 4° stralcio funzionale: Castelraimondo sud - innesto S.S.77 a Muccia OPERE D'ARTE MAGGIORI - GALLERIE NATURALI GALLERIA NATURALE MECCIANO SEZIONE TIPO B2 - SCAVI E CONSOLIDAMENTI | SCALA: varie |
| DATA: Settembre 2020 | |

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C03000050021 (Assegnato CPE 23-12-2015)

Codice elaborato: [Tabella di revisione]

| REV. | DATA | DESCRIZIONE | Redatto | Controllato | Approvato |
|------|----------------|---|---------|-------------|----------------------|
| A | Marzo 2020 | Emissione Progetto Esecutivo | PROGIN | PROGIN | S. Lieto A. Grimaldi |
| B | Settembre 2020 | Recupero Istruttoria ANAS - Nota GM n.170 del 30/10 | PROGIN | PROGIN | S. Lieto A. Grimaldi |