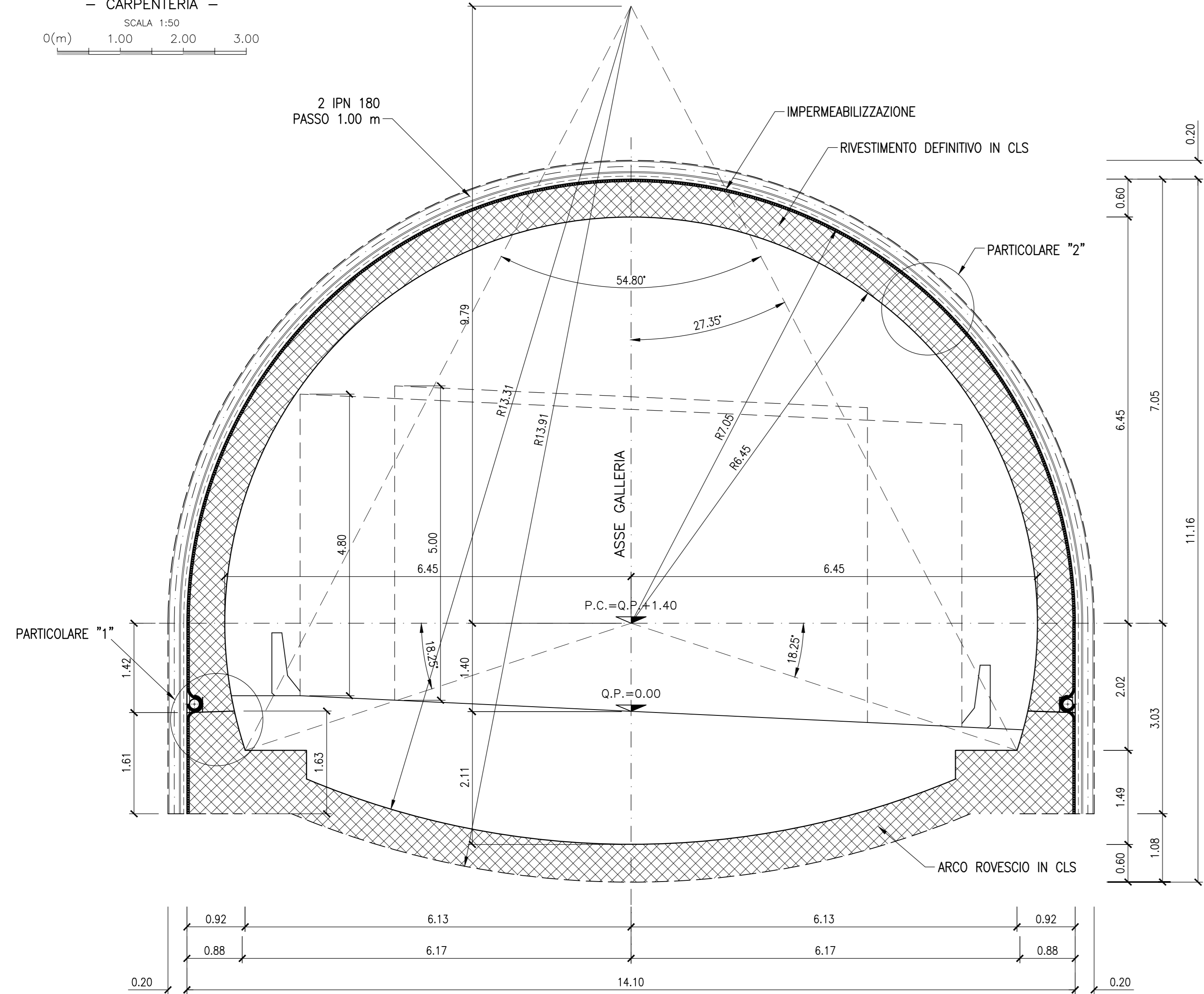
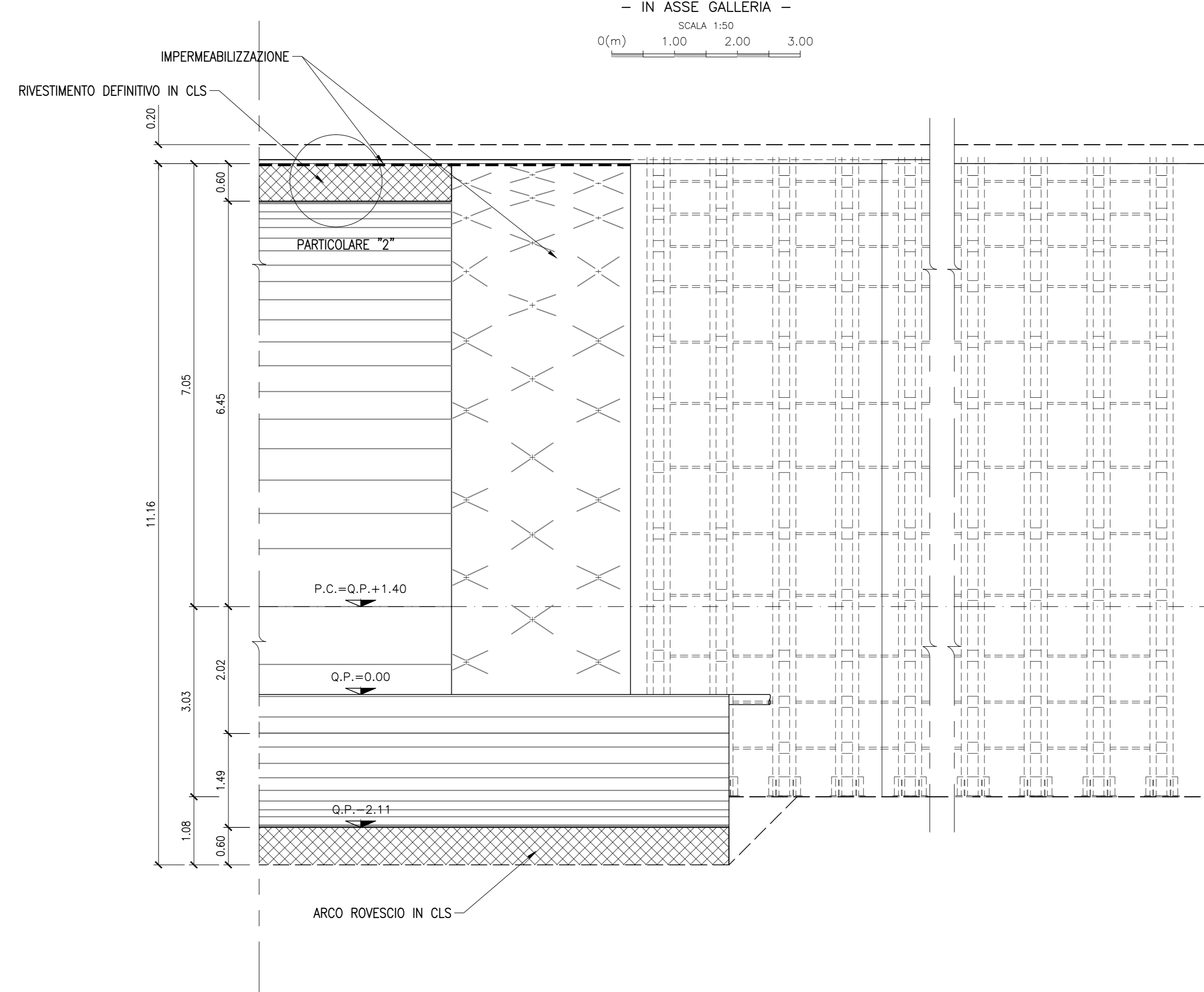


SEZIONE TRASVERSALE
- CARPENTERIA -



PROFILO LONGITUDINALE
- IN ASSE GALLERIA -



NOTA

PROCEDERE ALLA SCASSERATURA DEL GETTO DI CALOTTA QUANDO IL VALORE DEL Rck DEL CALCESTRUZZO E' MAGGIORE DI 16 MPa

NOTA

IL PASSO DELLE CENTINE POTRA' VARIARE DA 0.80 A 1.20 m

SEZIONE TRASVERSALE
- ARMATURA ARCO ROVESCIO (NELLE TRATTE PREVISTE) -

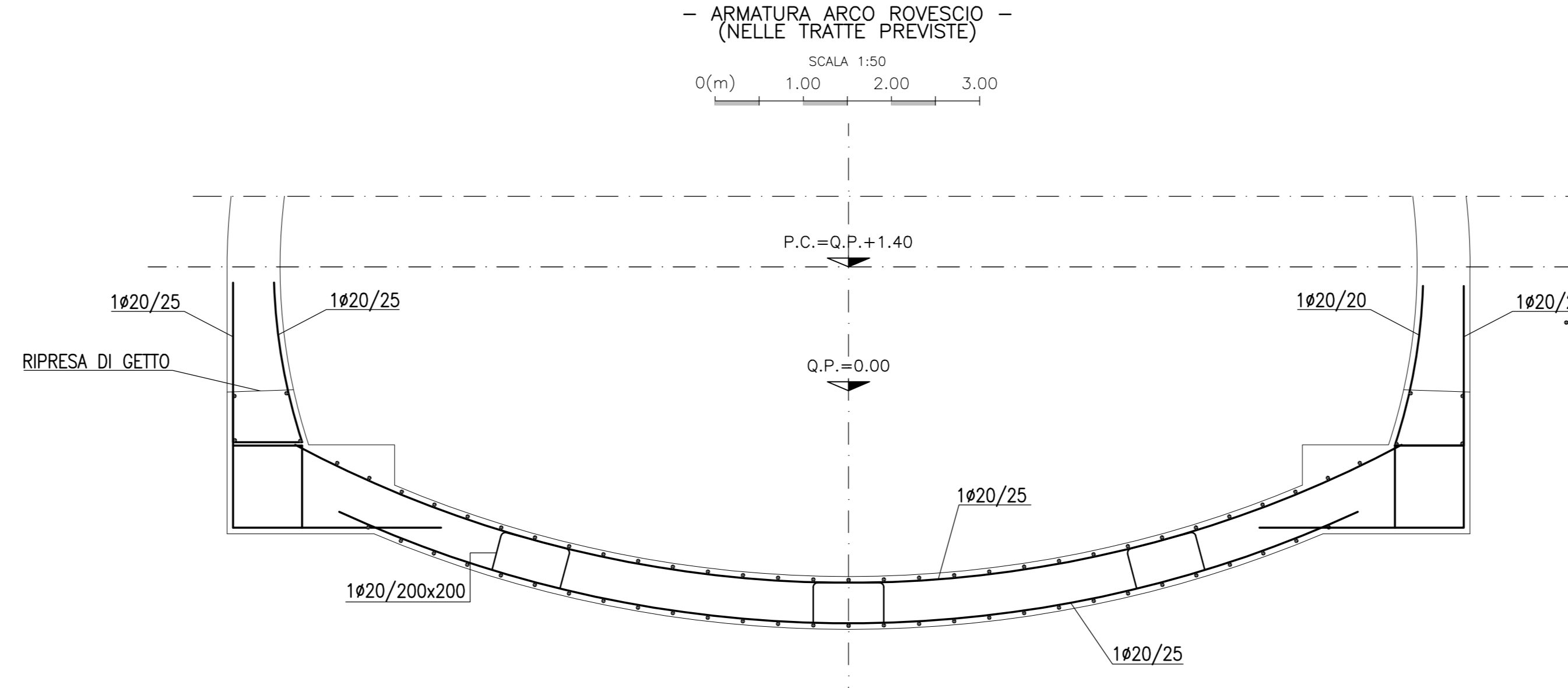


TABELLA MATERIALI

CENTINE METALLICHE:
Disposte a passo 0.80 - 1.20 m.
Composte da doppio profilato IPN180 in acciaio S355 (Fe510), colastrelli di collegamento IPN180, piastre e fazzoletti in acciaio S355 (Fe510), angolari per l'aggancio delle catene (v. carpenteria centine).
Catene #24 di collegamento centine, in acciaio FeB32k.

CONGLOMERATO CEMENTIZIO SPRUZZATO (Spritz-beton):
Classe di resistenza a compressione (f_{cm,d}/R_{ck,d}): C25/30
Spessore 20 cm (armato con rete elettrosaldata diam. 6 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 =4.00 m, inclinazione radiale 10-15%.

CALCESTRUZZO PER ARCO ROVESCIO E MURETTE:
- Classe di resistenza a compressione (f_{cm,d}/R_{ck,d}): C35/45
- Classe di esposizione: XA3
- Massimo rapporto A/C: 0.45
- Minimo contenuto in cemento (kg/mc): 360
Conforme alla norma UNI EN 206-1.

CALCESTRUZZO PER CALOTTA E PIEDRITI:
- Classe di resistenza a compressione (f_{cm,d}/R_{ck,d}): C25/30
- Massimo rapporto A/C: 0.5
- Minimo contenuto in cemento (kg/mc): 300

ACCIAIO BARRE PER C.A.:
- 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 piatti in VTR 40x8 mm ad aderenza migliorata o equivalenti, una tubazione centrale in PVC, distanziatori in materiale plastico e fascette per il fissaggio dei piatti al tubo centrale.
Lunghezza L=24.00 m, perforazione D=100 mm.
Resistenza caratteristica di rottura a trazione f_{pa} > 900 MPa

IMPERMEABILIZZAZIONE:
Composto 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 serrifoglio fissati al rivestimento con chiodi a sparo.
Guaina in PVC di spessore minimo 2 mm, sovrapposizione tra i teli 10 cm, fissaggio ai listoni in PVC mediante termosaldatore. Saldatura tra i teli mediante termofusione.

PARTICOLARE "1"

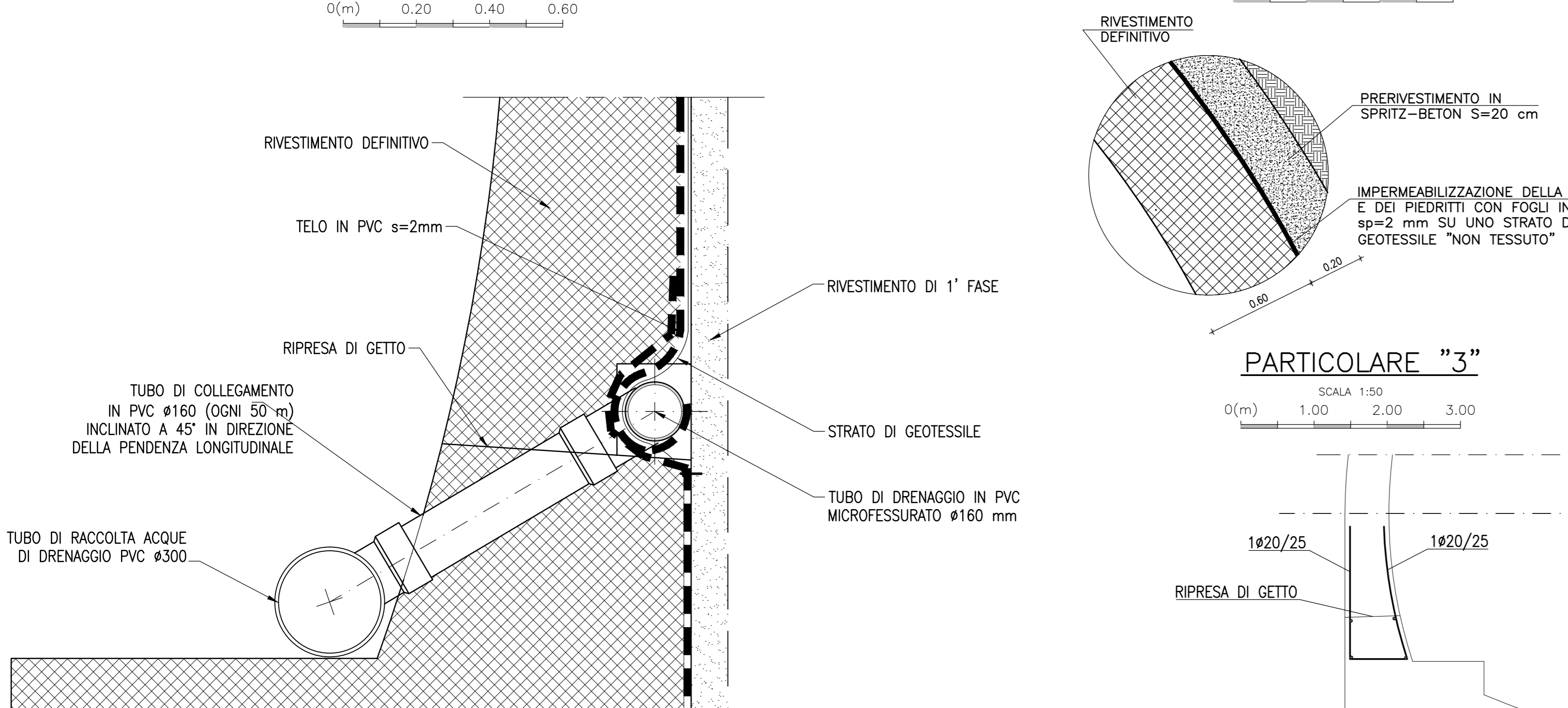
SCALA 1:10
0(m) 0.20 0.40 0.60

PARTICOLARE 2

SCALA 1:20
0(m) 0.20 0.40 0.60

PARTICOLARE "3"

SCALA 1:50
0(m) 1.00 2.00 3.00



QUADRILATERO
Marche Umbria S.p.A.

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

LAVORI DI COMPLETAMENTO DELLA DIRETTRICE PERUGIA ANCONA:
SS 318 DI "VALFABBRICA", TRATTO PIANELLO-VALFABBRICA
SS 76 "VAL DESINO", TRATTO FISSITO VICO-CANCELLE E ALBACINA-SERRA SAN QUIRICO
"PEDIEMONTANA DELLE MARCHI", TRATTO SERRANO-MUCCIA-SFERCIA

PROGETTO ESECUTIVO

CONTRAENTE GENERALE:
DIRPA 2
S.C.a.r.l.
Ing. Federico Montanari

Il responsabile del Contratto Generale:
Ing. Salvatore Liso

PROGETTAZIONE: Associazione Temporanea di Imprese
Mandatari: **PROGIN**, **LOMBARDI SA**, **LOMBARDI-REICO**

RESPONSABILE DELLA PROGETTAZIONE:
Prof. Ing. Antonio Grimaldi

GEOMETRA:
Dott. Geol. Fabrizio Piantoni

COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Michele Corale

IL RESPONSABILE DEL PROCESSIONAMENTO:
Ing. Giulio Perizzelli

2.1.2 - PEDIEMONTANA DELLE MARCHI
Secondo stralcio funzionale: Matelica Nord - Matelica sud/Castelraimondo nord

OPERE D'ARTE MAGGIORI: GALLERIE NATURALI
GALLERIA "CROCE DI CALLE"
Sezione tipo B2 - Carpenteria e fasi esecutive

SCALA: varie
DATA: Febbraio 2017

Codice Unico di Progetto (CUP): F12C0300050021 (Atto unico CUP 23-12-2015)

Codice elaborato: [1][7][0][3][2][1][2][1][4][G][N][3][2][0][0][C][R][P][0][1][C]

REV.	DATA	DESCRIZIONE	PROGIN	REICO	LIETO	GRIMALDI
A	Agosto 2016	EMMISSIONE PER CONSENSO	PROGIN	PROGIN	S.LIETO	A. GRIMALDI
B	Febbraio 2017	EMMISSIONE	PROGIN	PROGIN	S.LIETO	A. GRIMALDI
C	Luogo 2017	EMMISSIONE	PROGIN	PROGIN	S.LIETO	A. GRIMALDI