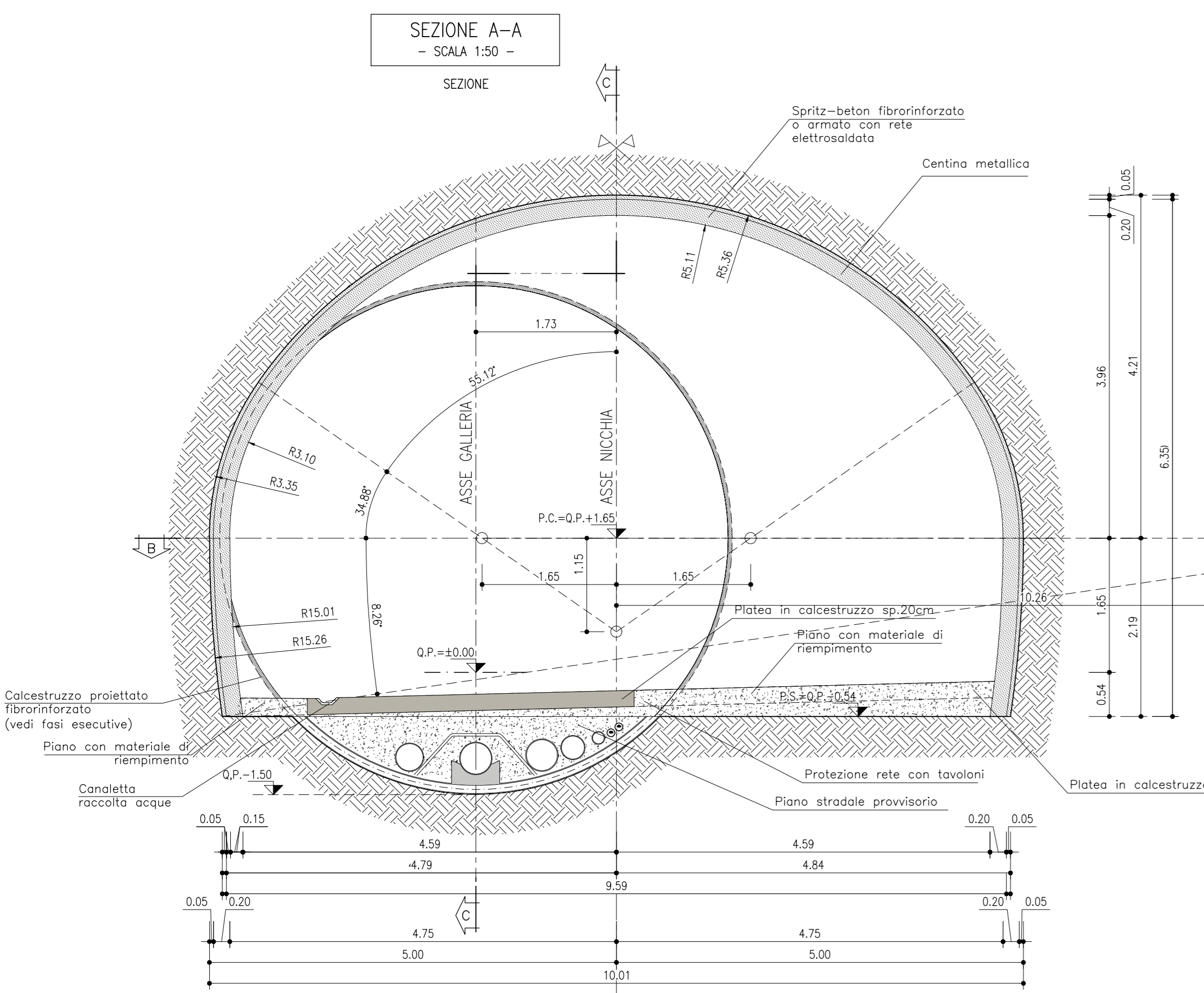
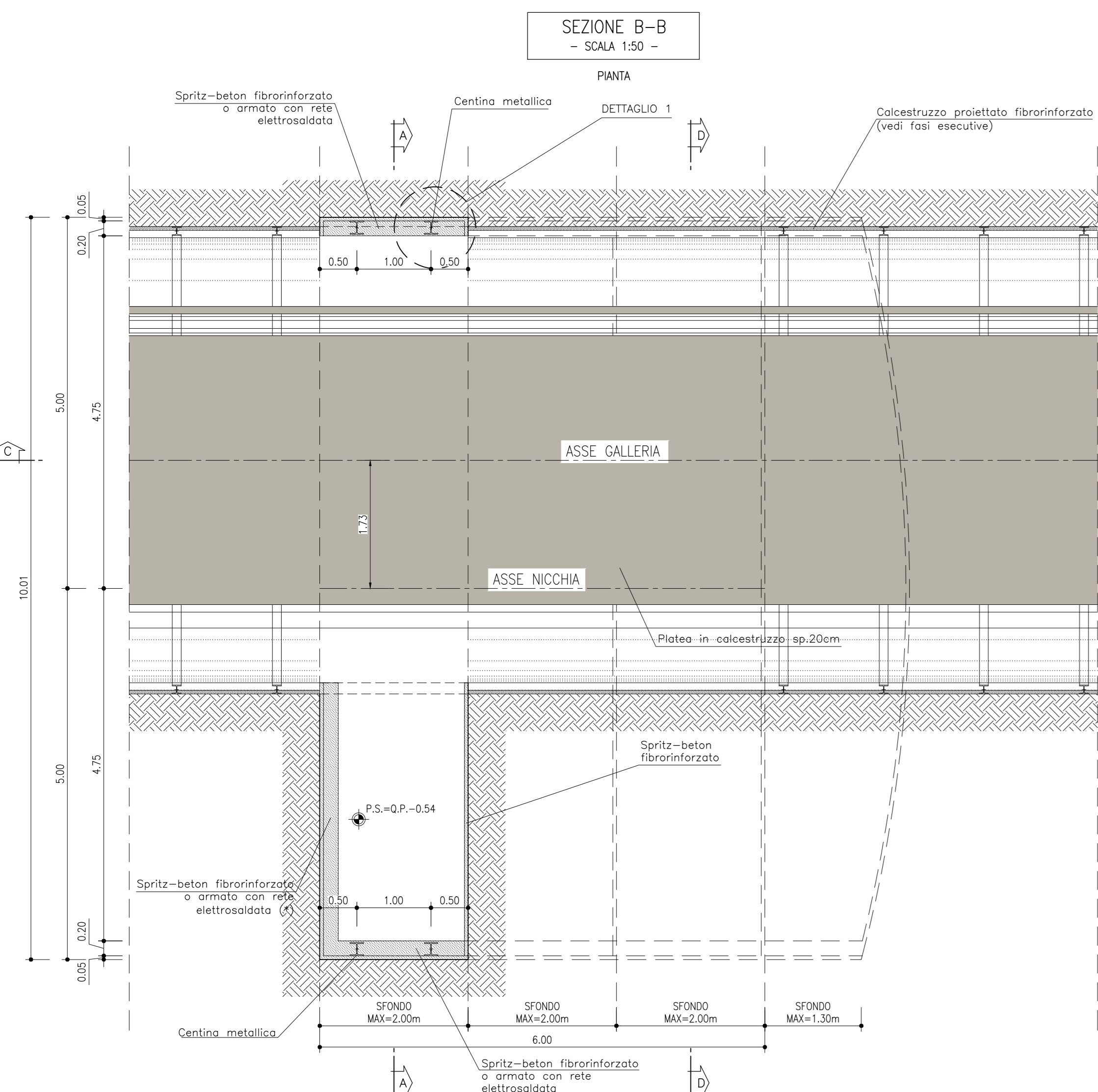
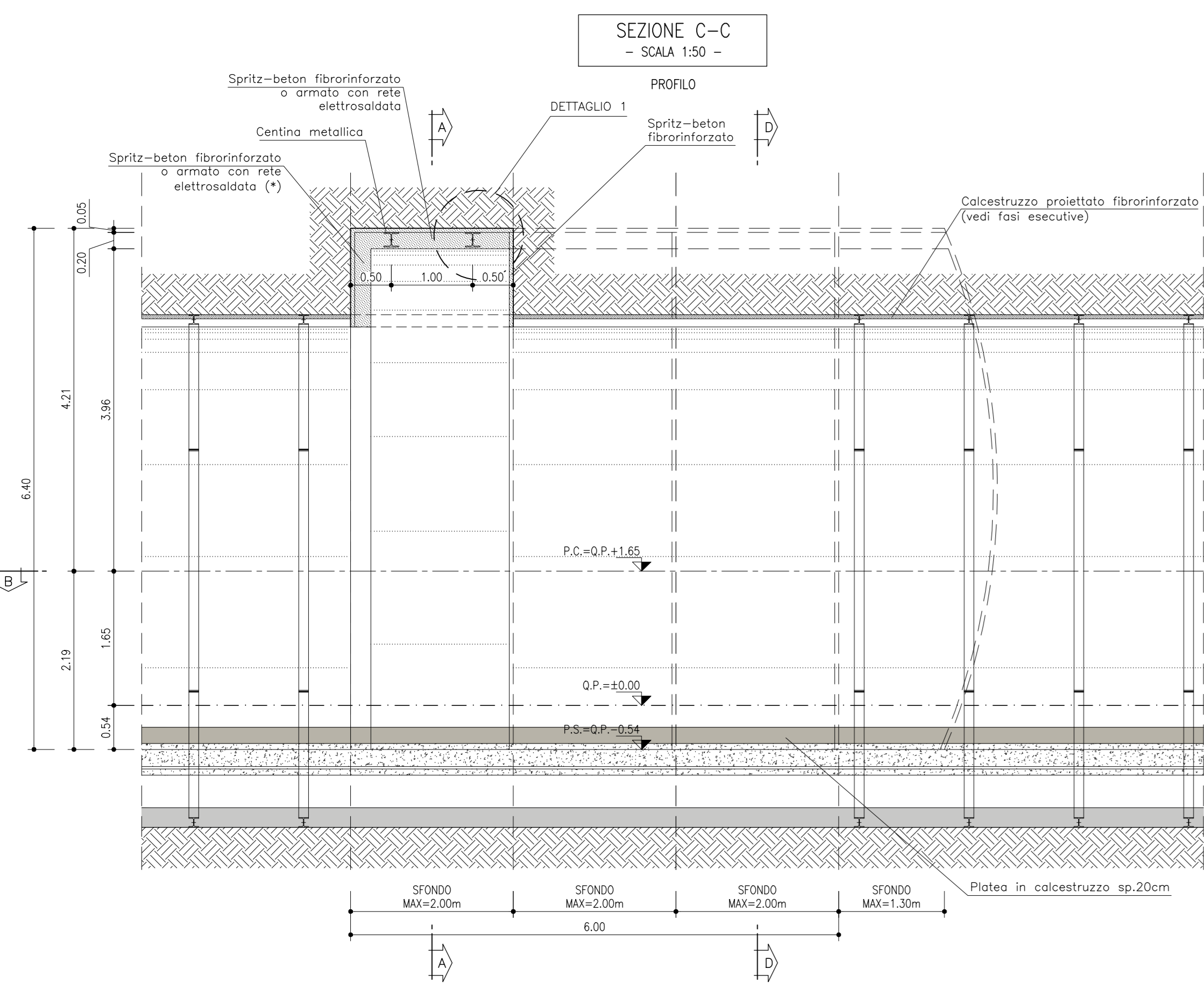
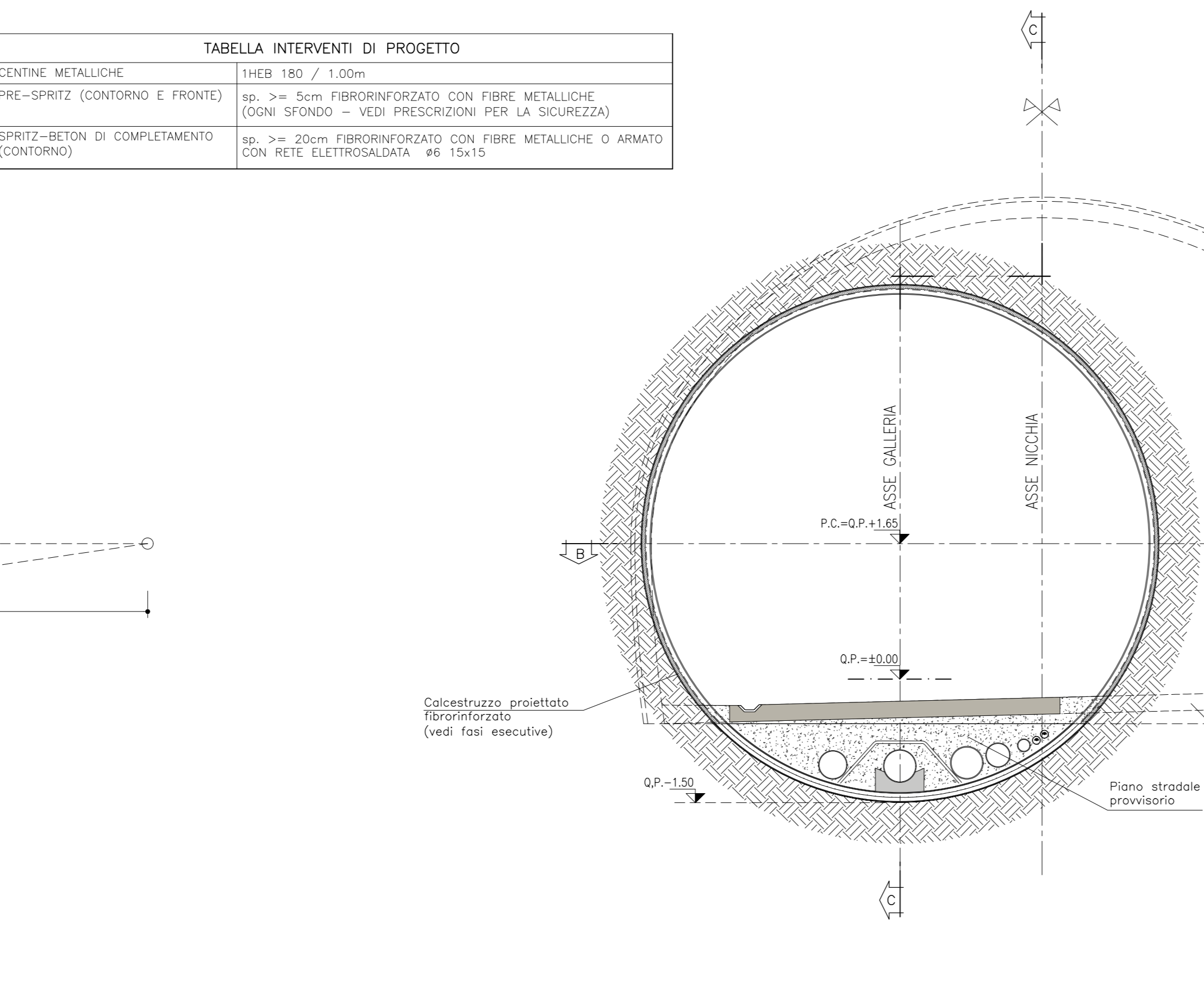
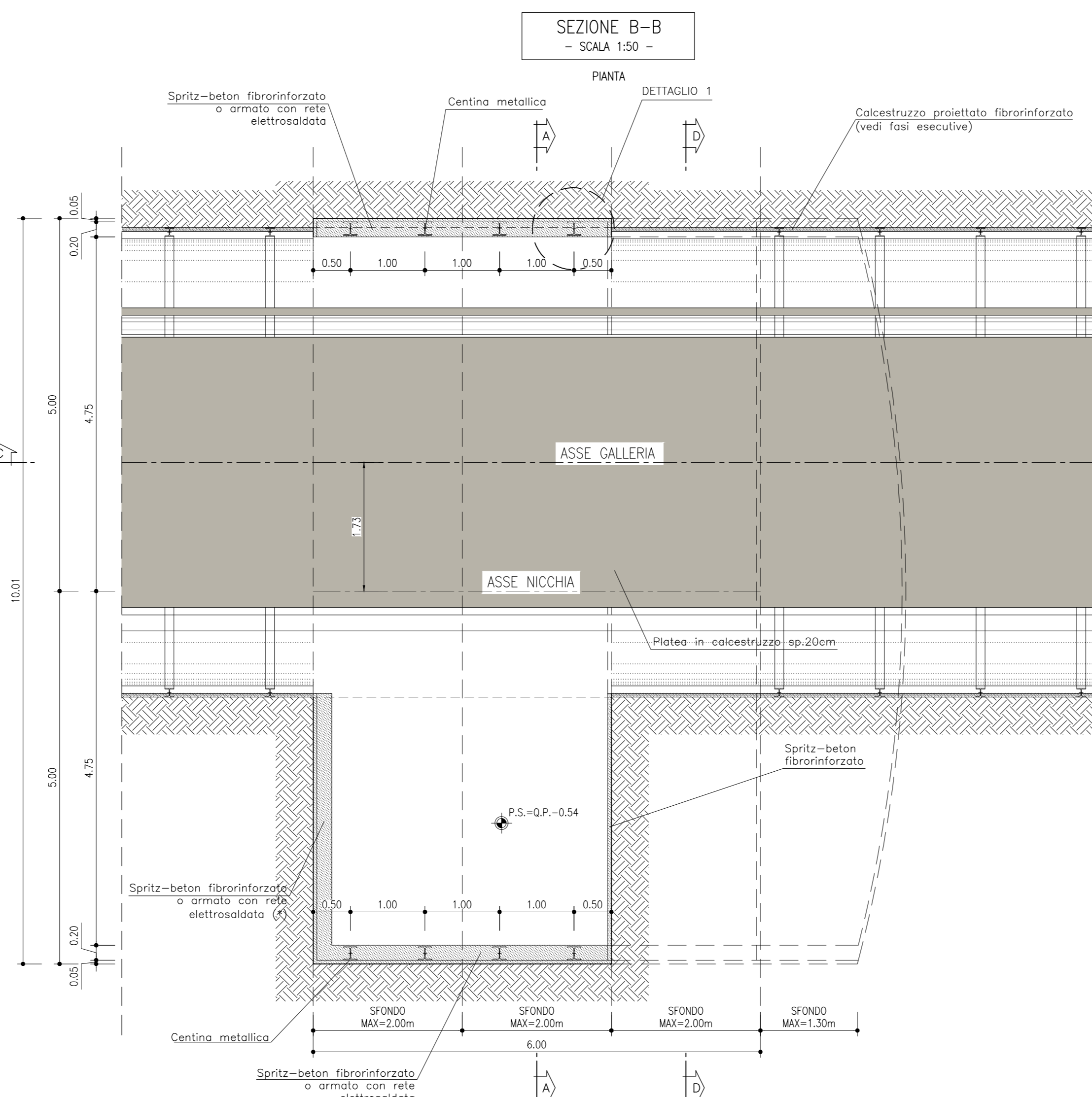
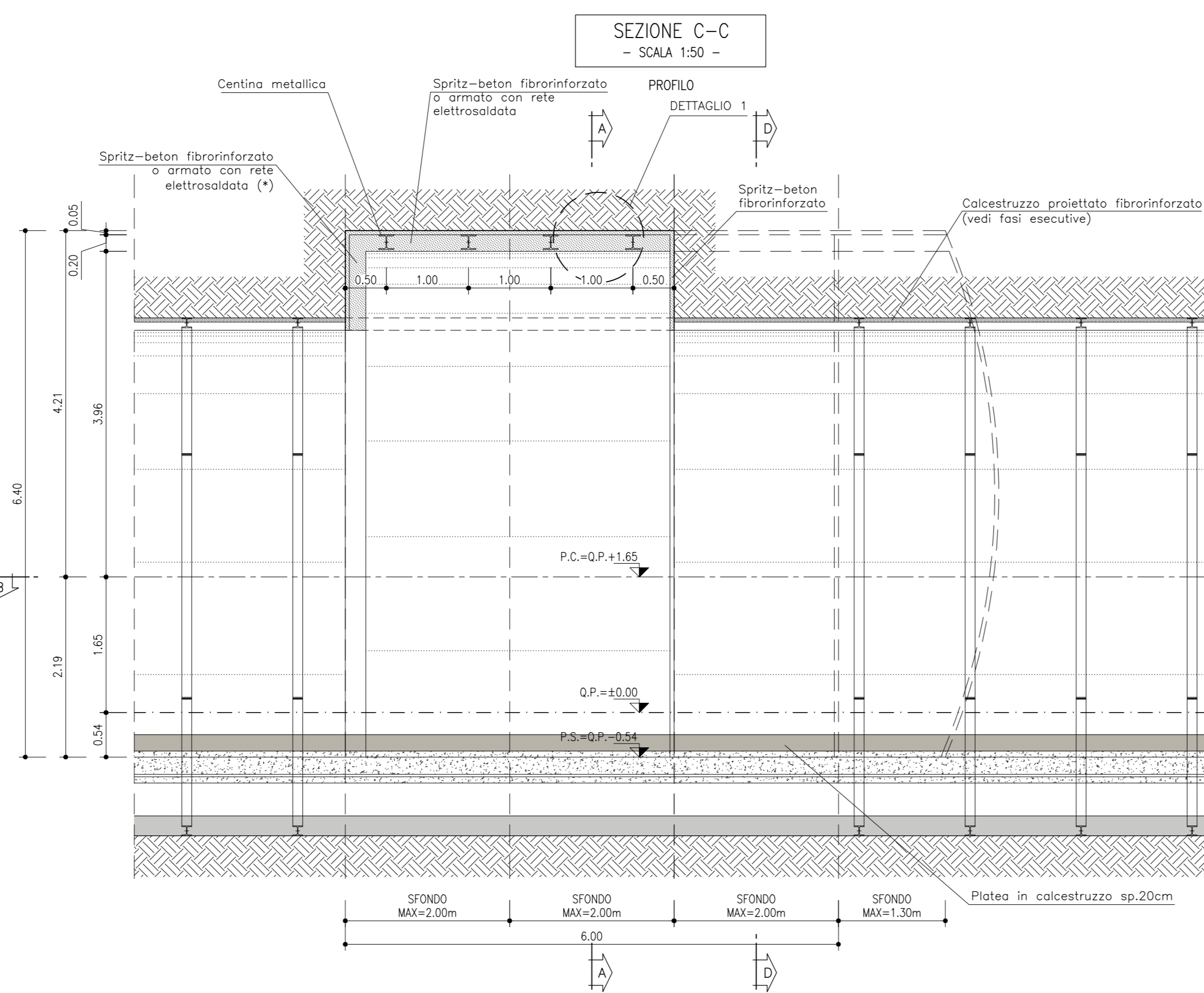


PRIMO SFONDO LATERALE



SECONDO SFONDO LATERALE



TERZO SFONDO LATERALE

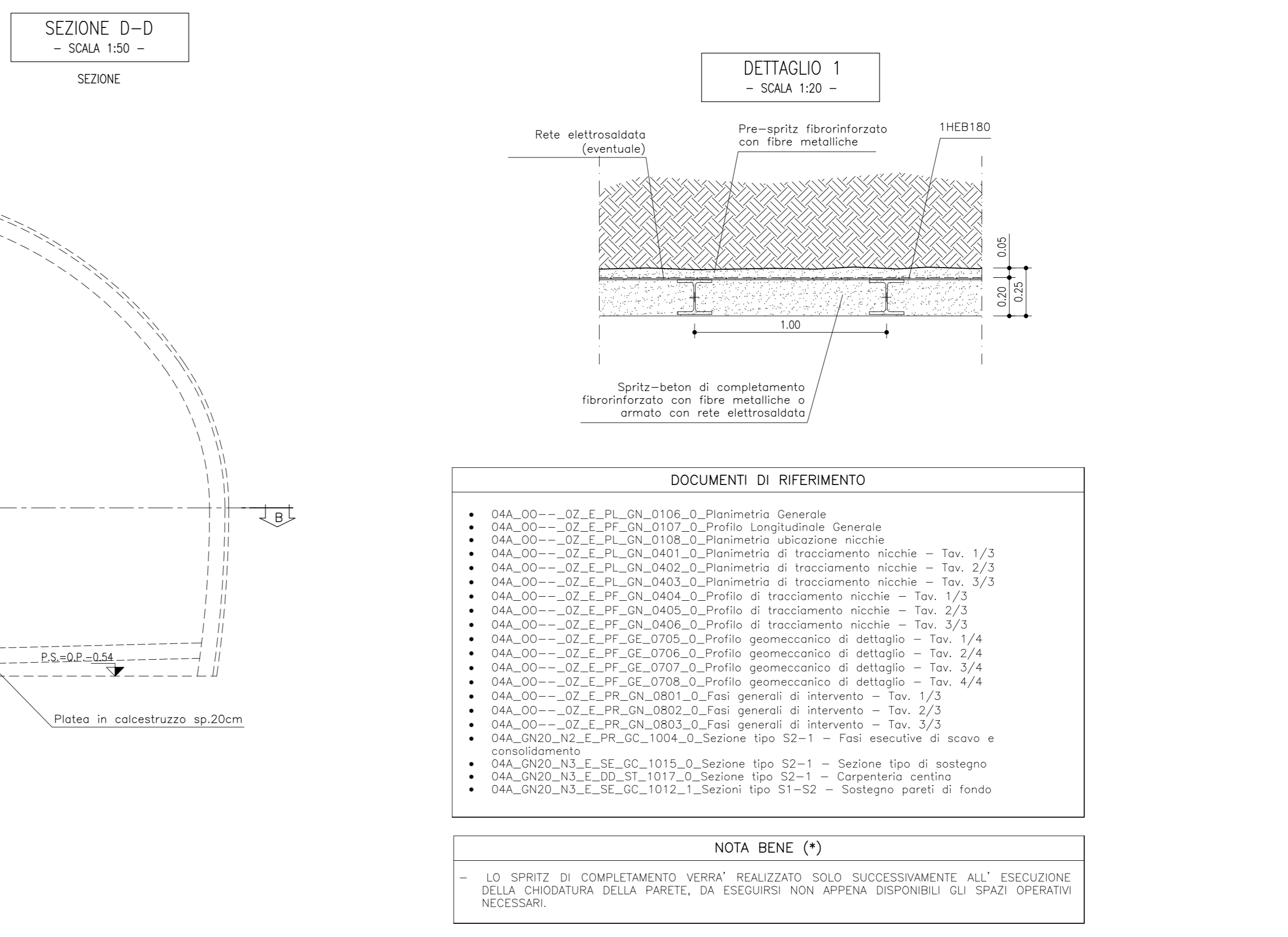
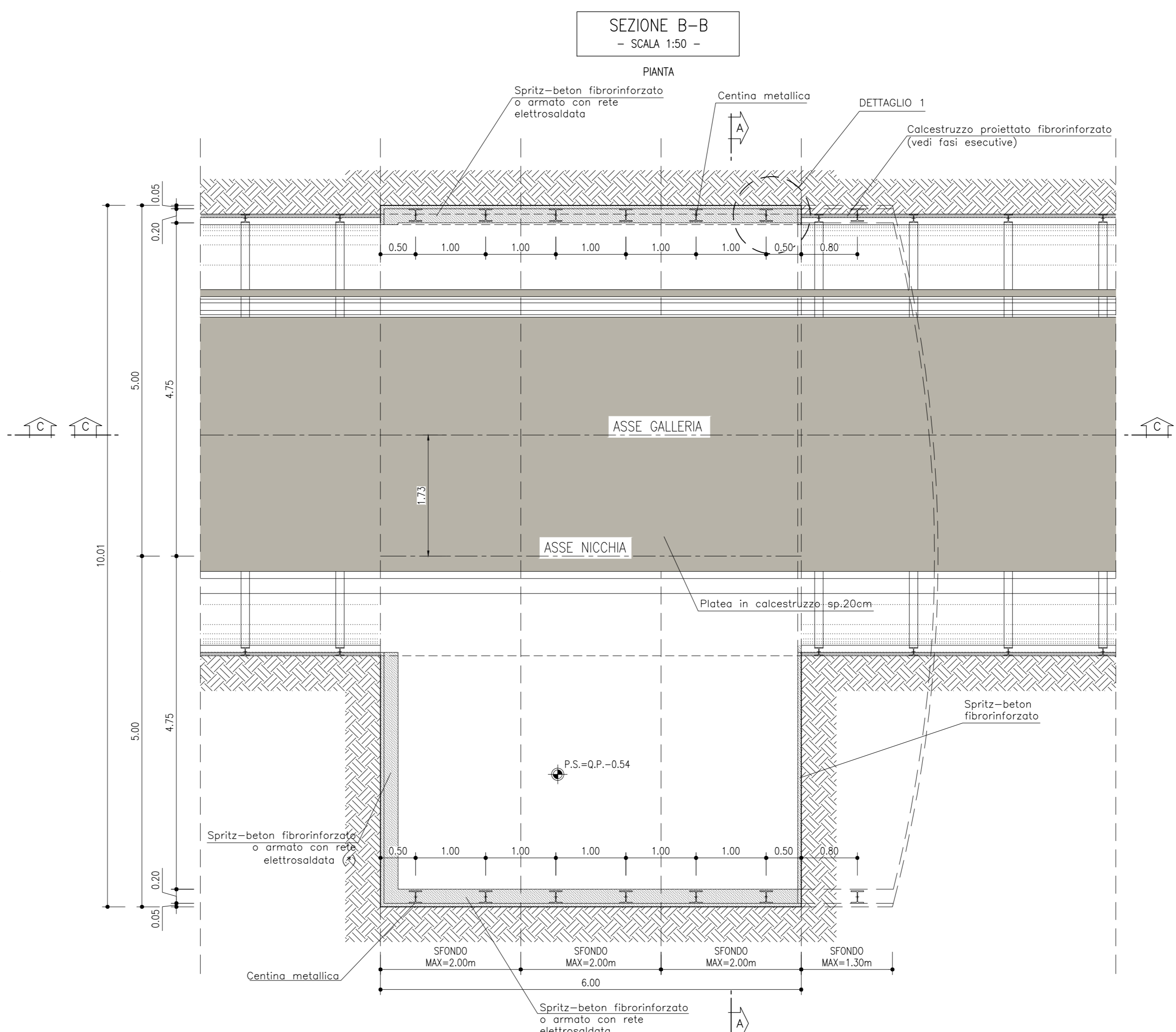
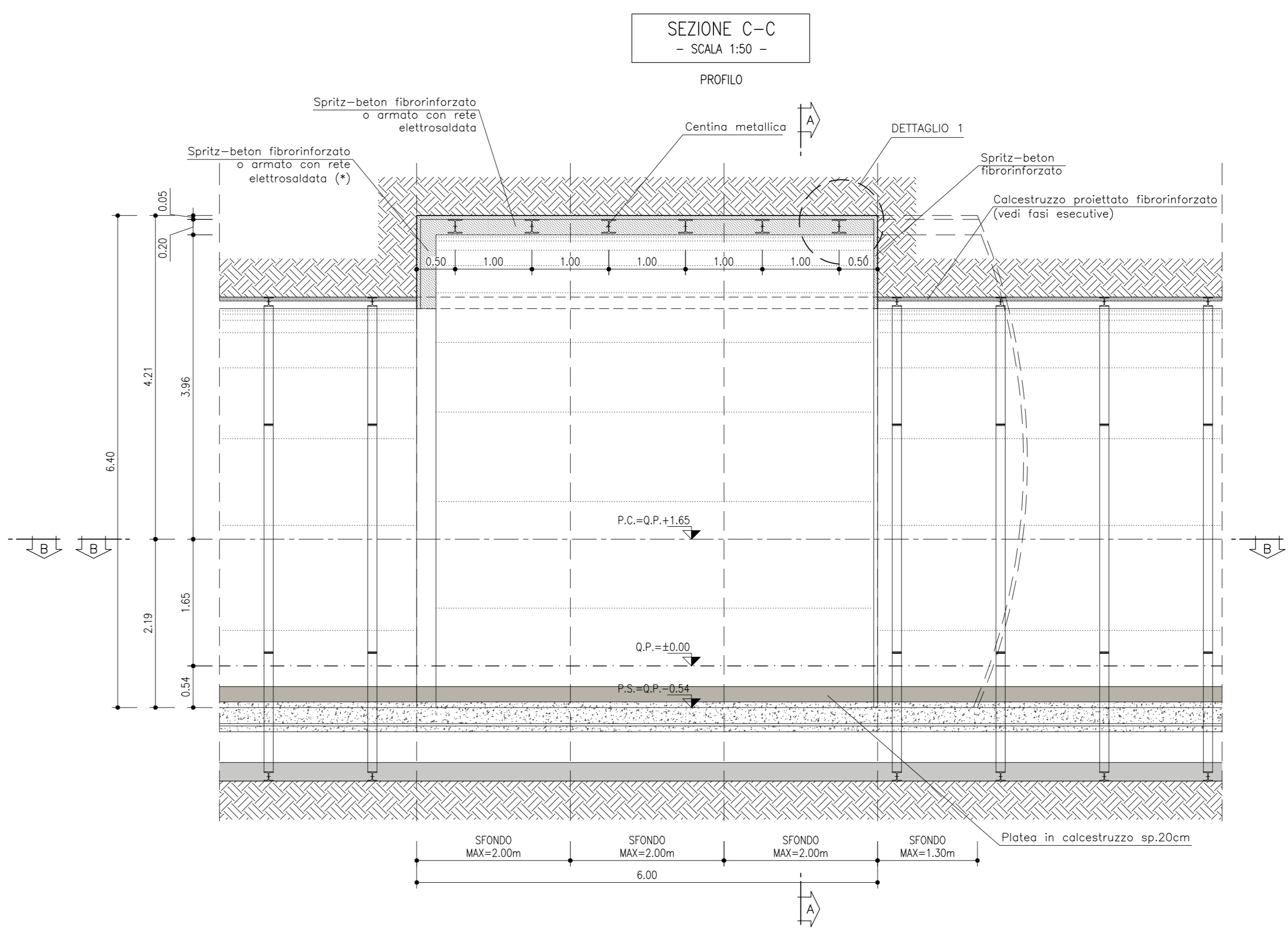


TABELLA INTERVENTI DI PROGETTO. Table with 2 columns: Interventi and Specificazioni. Rows include: CENTINE METALLICHE (1HEB 180 / 1.00m), PRE-SPRITZ (CONTERNO E FRONTE) (sp. >= 5cm FIBROINFORZATO CON FIBRE METALLICHE (OGNI SFONDO - VEDI PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA)), SPRITZ-BETON DI COMPLETAMENTO (CONTERNO) (sp. >= 20cm FIBROINFORZATO CON FIBRE METALLICHE O ARMATO CON RETE ELETTROSDATA - 96.10x15).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO. List of technical documents including: 04A_00_02_E_PL_GN_0106_0_Profilometria Generale, 04A_00_02_E_PL_GN_0107_0_Profilo Longitudinale Generale, 04A_00_02_E_PL_GN_0108_0_Profilometria sezione nicchie, 04A_00_02_E_PL_GN_0401_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 2/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0402_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 3/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0403_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 1/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0404_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 2/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0405_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 3/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0406_0_Profilometria di tracciamento nicchie - Tav. 3/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0705_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 1/4, 04A_00_02_E_PL_GN_0706_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 2/4, 04A_00_02_E_PL_GN_0707_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 3/4, 04A_00_02_E_PL_GN_0708_0_Profilo geometrico di dettaglio - Tav. 4/4, 04A_00_02_E_PL_GN_0801_0_Fasi generali di intervento - Tav. 1/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0802_0_Fasi generali di intervento - Tav. 2/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0803_0_Fasi generali di intervento - Tav. 3/3, 04A_00_02_E_PL_GN_0804_0_Fasi generali di intervento - Tav. 4/3, 04A_00_02_E_PL_GN_1004_0_Sezione tipo S2-1 - Fasi esecutive di scavo e consolidamento, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1015_0_Sezione tipo S2-1 - Sezione tipo di sostegno, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1016_0_Sezione tipo S2-1 - Carpentata centina, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1012_1_Sezioni tipo S1-S2 - Sostegno pareti di fondo.

NOTA BENE (*) - LO SPRITZ DI COMPLETAMENTO VERRA' REALIZZATO SOLO SUCCESSIVAMENTE ALL' ESECUZIONE DELLA CHIODATURA DELLA PARETE. DA ESEGUIRSI NON APPENA DISPONIBILI GLI SPAZI OPERATIVI NECESSARI.

TABELLA MATERIALI. Table listing materials and their specifications: Spritz-beton (Fibrinforzato o armato con rete elettrosaldata C 25/30, Rsk >= 30 MPa), Calcestruzzo soletto (RCC (Calcestruzzo Compattato con Ruoli) C20/25, Rsk >= 25 MPa), ACCIAIO (B450 C, fyk >= 450 MPa), Rete elettrosaldata (S 355, fyk >= 355 MPa), Centine (S 355, fyk >= 355 MPa), Fibrine per spritz-beton (Con estremo sagomato ad uncino, Realizzato con filo ottenuto per trafilatura di acciaio a base contenuta di carbonio, Lunghezza 20-40mm, Diametro #0.55mm, L/D = 40, Tensione di rottura f >= 1200 MPa, Dosaggio minimo 30 Kg/m³), BULLONI (MN 24 o equivalente, Diametro # 24mm, Spessore 3mm, Diametro di perforazione # 43-52mm, Fyk >= 200 KN, Fyk >= 180 KN, Piastina 15x151mm, Spessore 3,5mm, Forc. 39x44mm, Fyk >= 89 KN ASTM grade 2).

FASI ESECUTIVE. Description of the construction phases: FASE 1: SCAVO (Scavo potrà essere effettuato con esplosivo o con mezzi meccanici a seconda della sezione tipo applicata lungo il cuttolo. SCAVO CON ESPLOSIVO (in corrispondenza di sezioni F3C1 e F4V): - Caricamento della volata. - Billamento della volata. - Smontino. - Lo sfondo potrà avere lunghezza massima pari a 2,00m, eseguendo lo scavo a piena sezione e sagomando il fronte a forma concava. NOTA BENE: lo sfondato potrà essere diminuito in funzione di eventuali peggiori condizioni geomeccaniche riscontrate durante lo scavo. - Al termine della volata e prima di porre in opera gli interventi di prima fase, il fronte dovrà essere sagomato a forma concava e andrà eseguito un accurato diaggaggio meccanico di tutti i blocchi instabili. SCAVO CON MARTELLONE (in corrispondenza di sezioni F4): - Scavo in avanzamento a piena sezione per singoli sfondi in accordo con lo schema di progetto, da eseguirsi sagomando il fronte a forma concava. - Al termine della sfonda e prima di porre in opera gli interventi di prima fase sarà necessario sagomare il fronte a forma concava, dovrà essere eseguito un accurato diaggaggio di tutte le porzioni instabili. FASE 2: PRE-SPRITZ AL CONTERNO E AL FRONTE. - Realizzazione del primo strato di spritz-beton di protezione sul cavo appena scavato e diaggaggio. - Realizzazione pre-spritz al fronte. FASE 3: CENTINE - Assemblaggio e posa in opera delle centine ad una distanza massima di 50cm dal fronte. Visto il poco spazio disponibile la posa delle centine verrà effettuata introducendo semi-centine (due elementi), fissate mediante intervento di bulloneria radiale all'ammasso circolante. Si procederà quindi all'erezione della seconda semi-centina ed allo solidarizzazione con quella già posta in opera (bloccaggio giunto in chiave). - Le centine poste saranno collegate alle altre mediante apposite catene. FASE 4: SPRITZ DI COMPLETAMENTO - Posa spritz di completamento. - Proseguimento delle operazioni di scavo in avanzamento ripartendo dalla FASE 1. NOTA BENE - Durante le operazioni di scavo vengono interrotte per un tempo >=24 ore, e' necessario porre in opera uno strato di spritz-beton di 20cm di fronte. Se il fronte delle lavorazioni risulta >=48 ore (festivita' o altro) il ciclo delle lavorazioni dovrà necessariamente terminare con la posa delle centine e dello spritz-beton a ridosso del fronte stesso e la sagomatura a forma concava del fronte (oltre al tempone di fronte).

PRESCRIZIONI PER LA SICUREZZA. I VALORI DI SPESORE DELLO STRATO DI PRE-SPRITZ RIPORTATI IN PROGETTO SONO DA INTENDERSI MINIMI. I REALI SPESORI DELLO SPRITZ-BETON FIBROINFORZATO DI PROTEZIONE AL FRONTE ED AL CONTERNO SARANNO VALUTATI IN DETTAGLIO DAL PREPOSTO AL FRONTE IN FUNZIONE DEL CONTESTO GEOMECCANICO LOCALE.

NOTE. - PER LE TRATTE DI APPLICAZIONE DELLE SEZIONI TIPO SI VEDANO I PROFILI GEOMECCANICI. - EVENTUALI DIFFERENZE TRA LE MISURE TOTALI E LE SOMMATORIE DELLE MISURE PARZIALI SONO DOVUTE AGLI ARROTONDAMENTI AUTOMATICI DI AUTOCAD. - IL CONTROLLO DEL COMPORTAMENTO TENSODEFORMATIVO DELL'AMMASSO ALLO SCAVO POTRA' SUGGERIRE LA VARIAZIONE DELL'INTENSITA' DEGLI INTERVENTI DI SOSTEGNO/CONSOLIDAMENTO PREVISTI IN ACCORDO CON LA DIREZIONE LAVORI.

LEGENDA. - P.C. PIANO DEI CENTRI. - Q.P. QUOTA PROGETTO. - P.S. PIANO DI SCAVO.

Project information: TUNNEL EURALPIN LYON TURIN. NOUVELLE LIGNE LYON TURIN - NUOVA LINEA TORINO LIONE. PARTIE COMMUNE FRANCO-ITALIENNE - PARTE COMMUNE ITALO-FRANCOISE. CUP C1105000030001. Lotto Contrattivo 1 - Opera anticipatoria progettuale. Chantier Opérationnel 04 / Cantiere Operativo 04. CIG 021e2d2304.

Travaux de réalisation des niches de retournement et d'aménagement intérieur de la galerie de La Maddalena, transport et mise en dépôt des matériaux excavés. Lavori di realizzazione delle nicchie di interscambio e di sistemazione interna della galleria La Maddalena, trasporto e messa a deposito del materiale di scavo.

Projet Exécutif - Progetto Esecutivo. Génie civil - Opere civili. Section de type S2-1 - Sezione di sostegno - Section de départ. Sezione tipo S2-1 - Sezione tipo di sostegno - Sezione d'attacco.

Table with 5 columns: Index, Date, Modification, Date per Completion, Verification/Commitment, Approval per Authorization. Rows include: 04A_00_02_E_PL_GN_0106_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0107_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0108_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0401_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0402_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0403_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0404_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0405_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0406_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0705_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0706_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0707_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0708_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0801_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0802_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0803_0, 04A_00_02_E_PL_GN_0804_0, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1015_0, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1016_0, 04A_CN20_N3_E_SE_GC_1012_1.

Technical drawing details: DETTAGLIO 1 - SCALA 1:20. Shows reinforcement details for the concrete structure. Includes a scale bar (1:50) and a legend for materials and dimensions.

FILE STAMPA - TIT. INCHIESTA. FATTORI DI PUNTEGGIO - H.