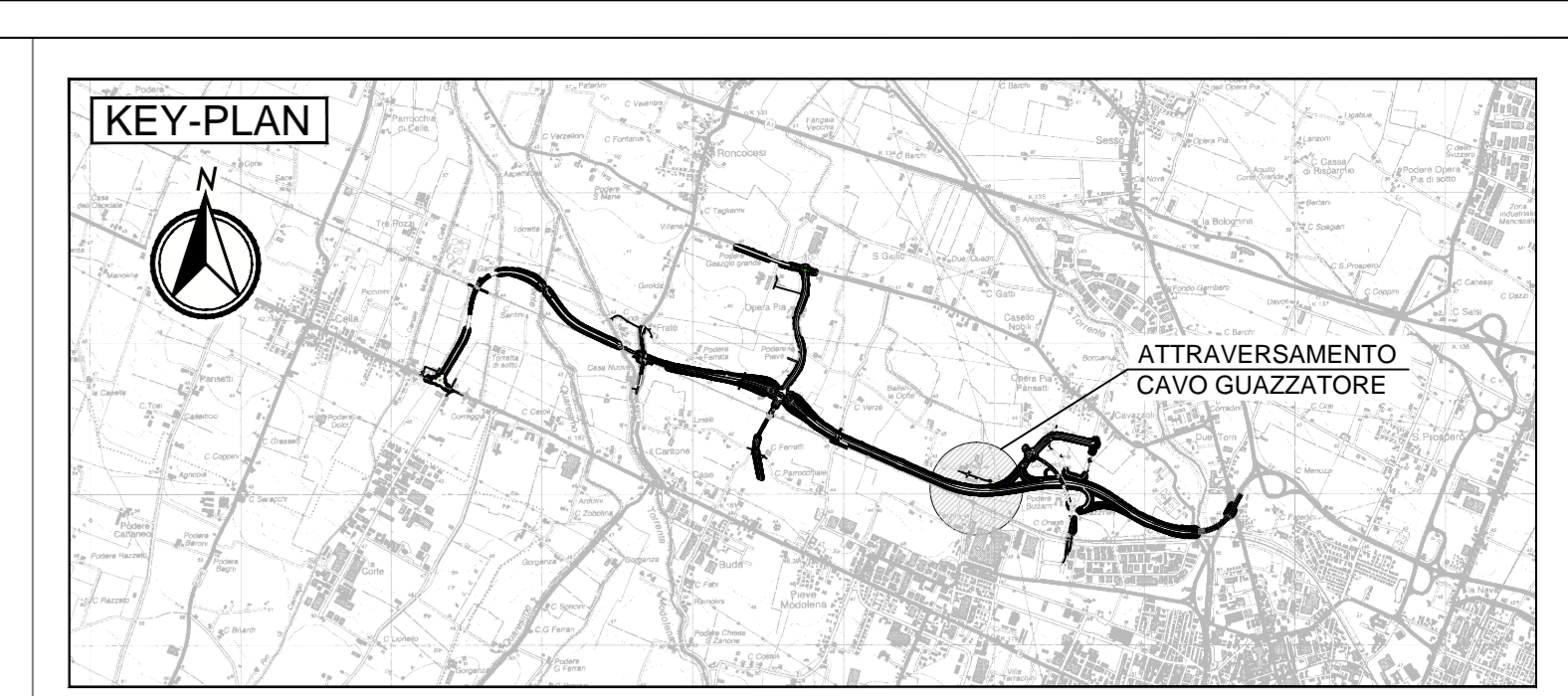
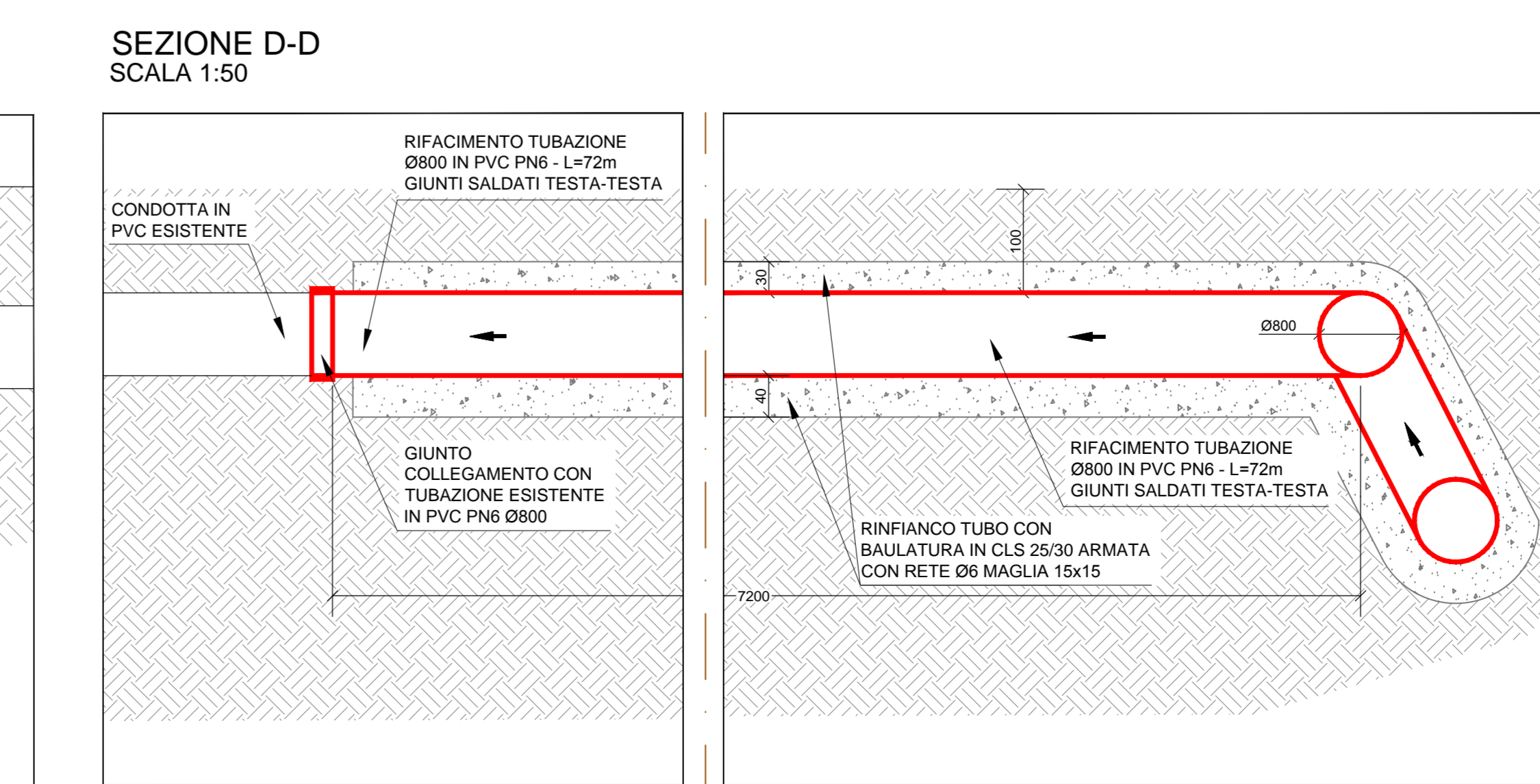
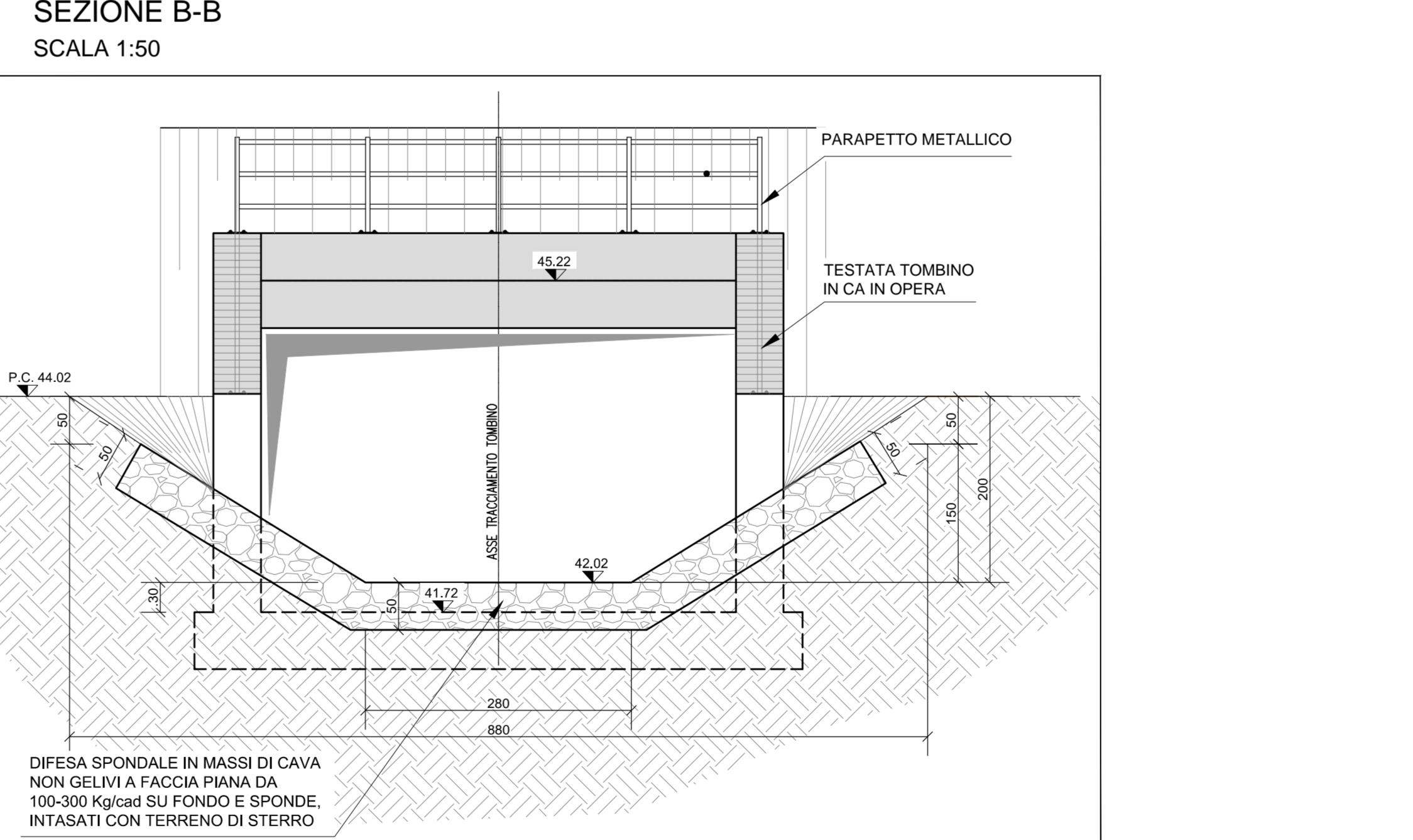
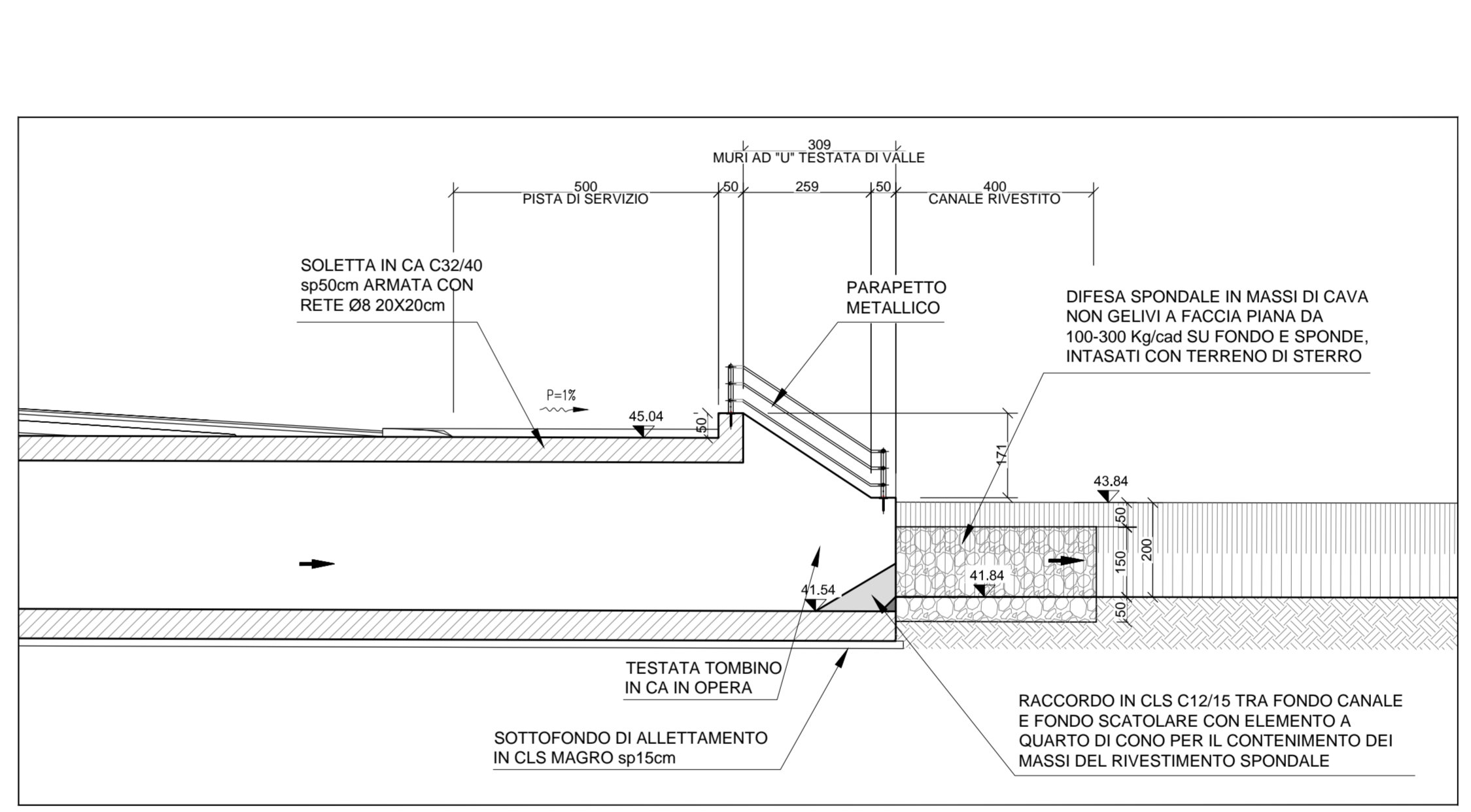
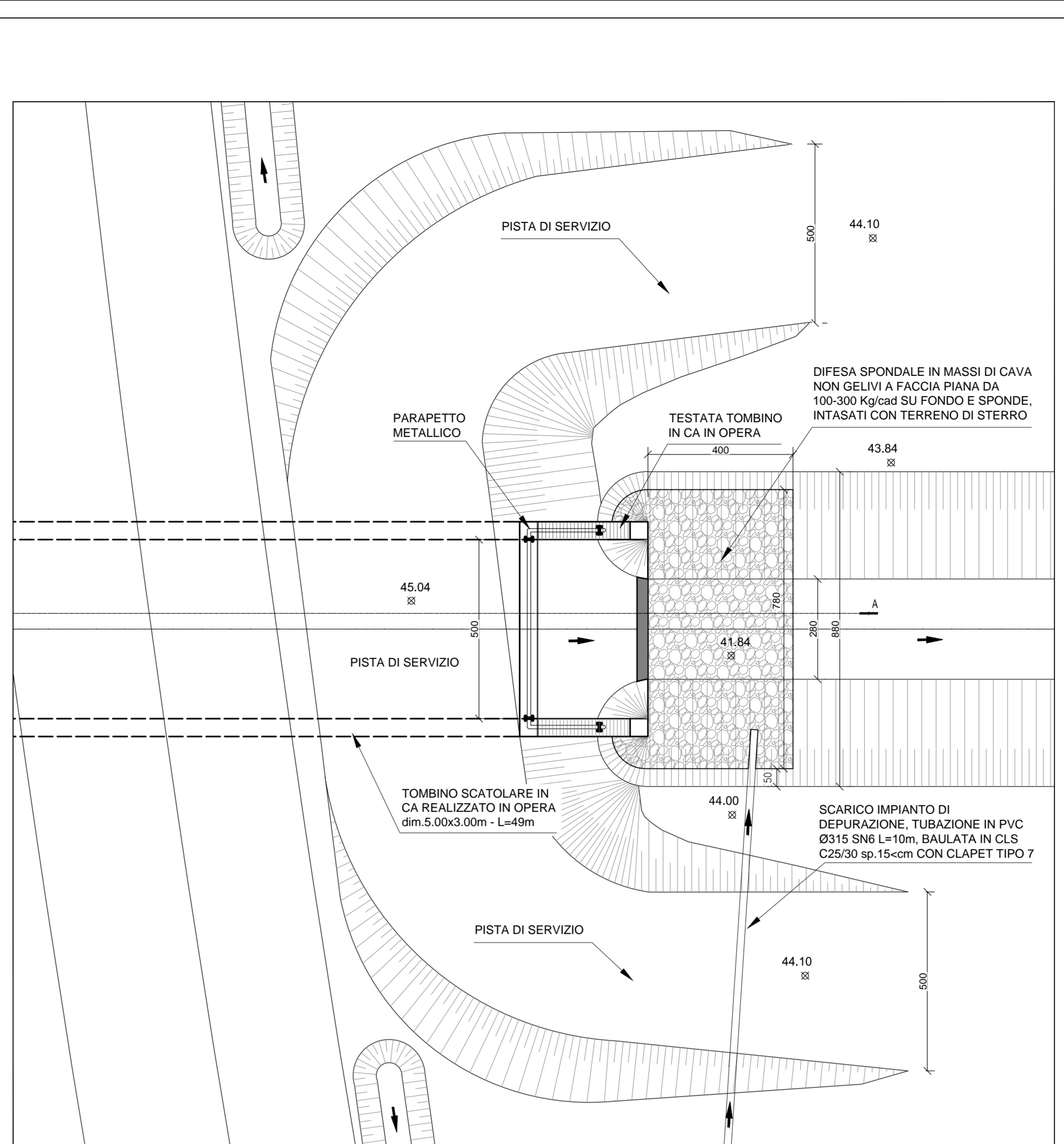
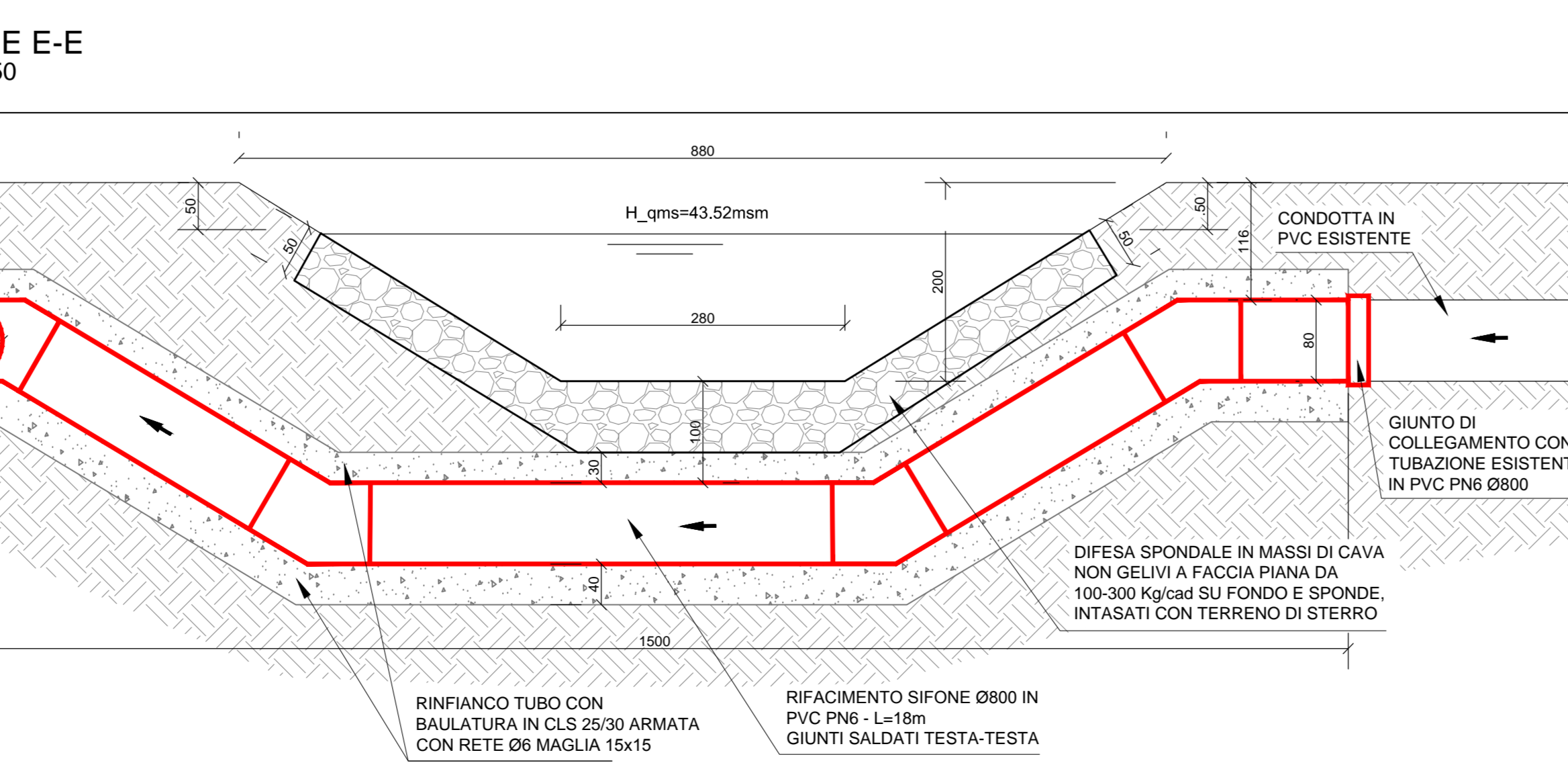
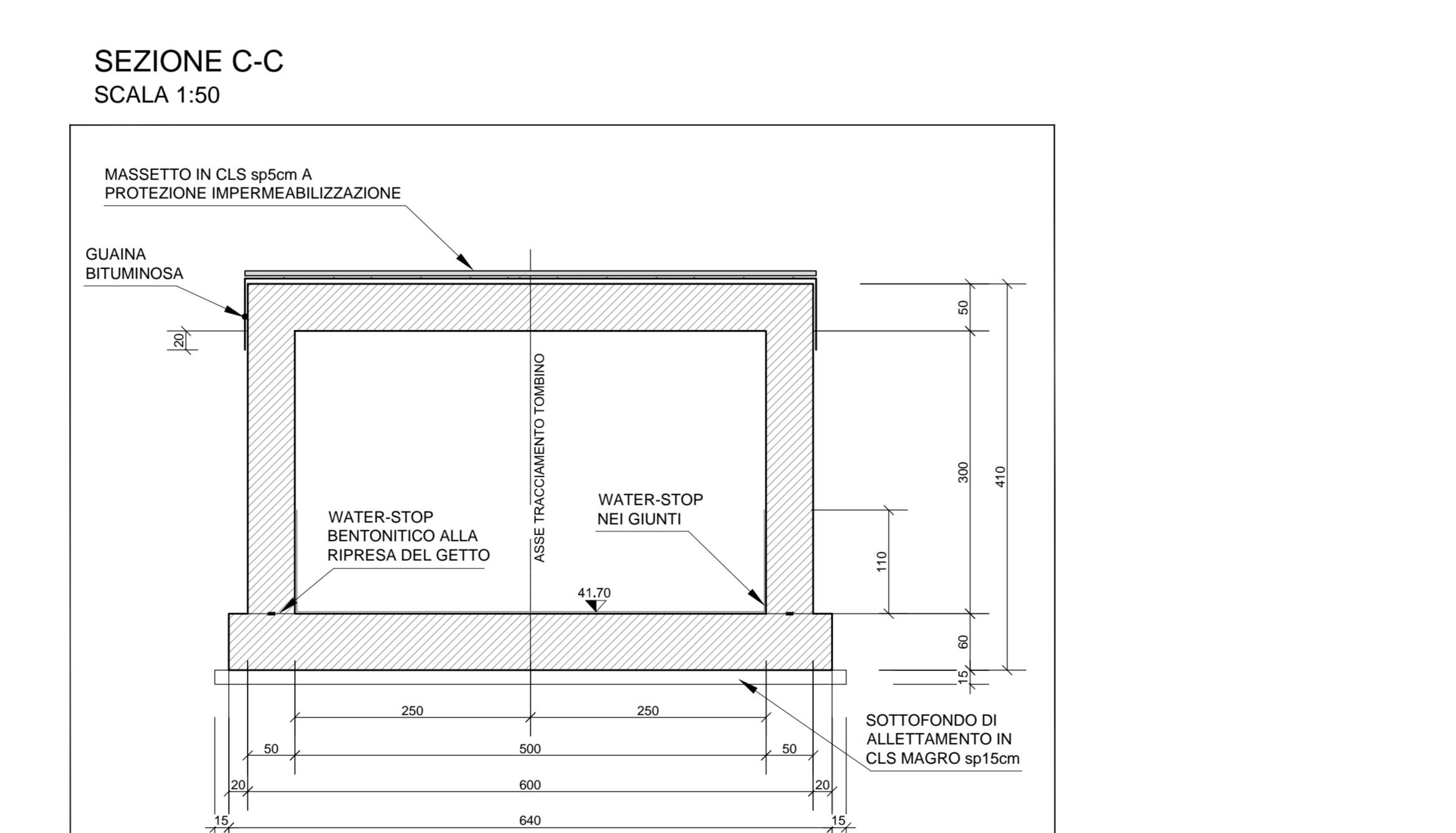
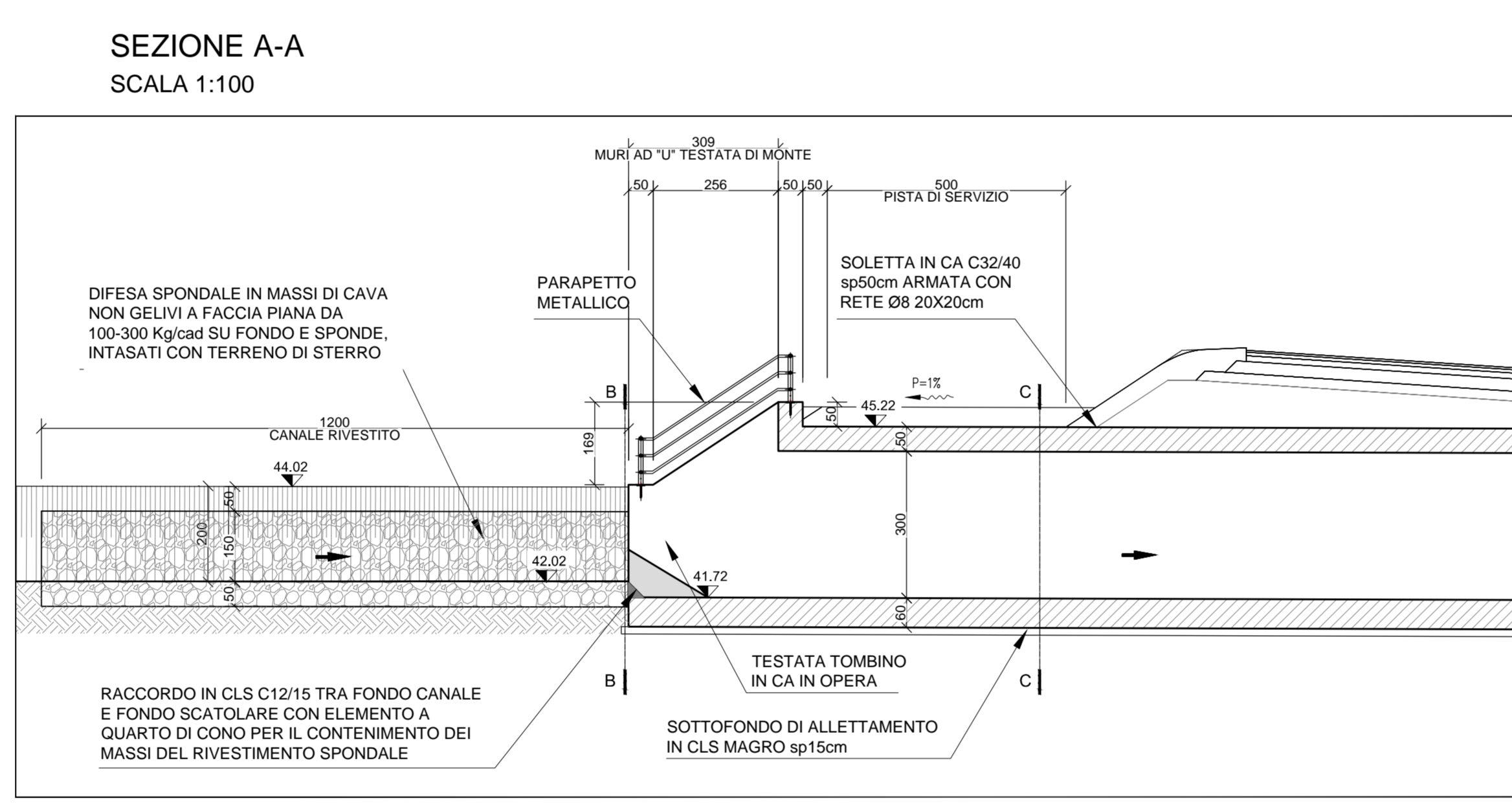
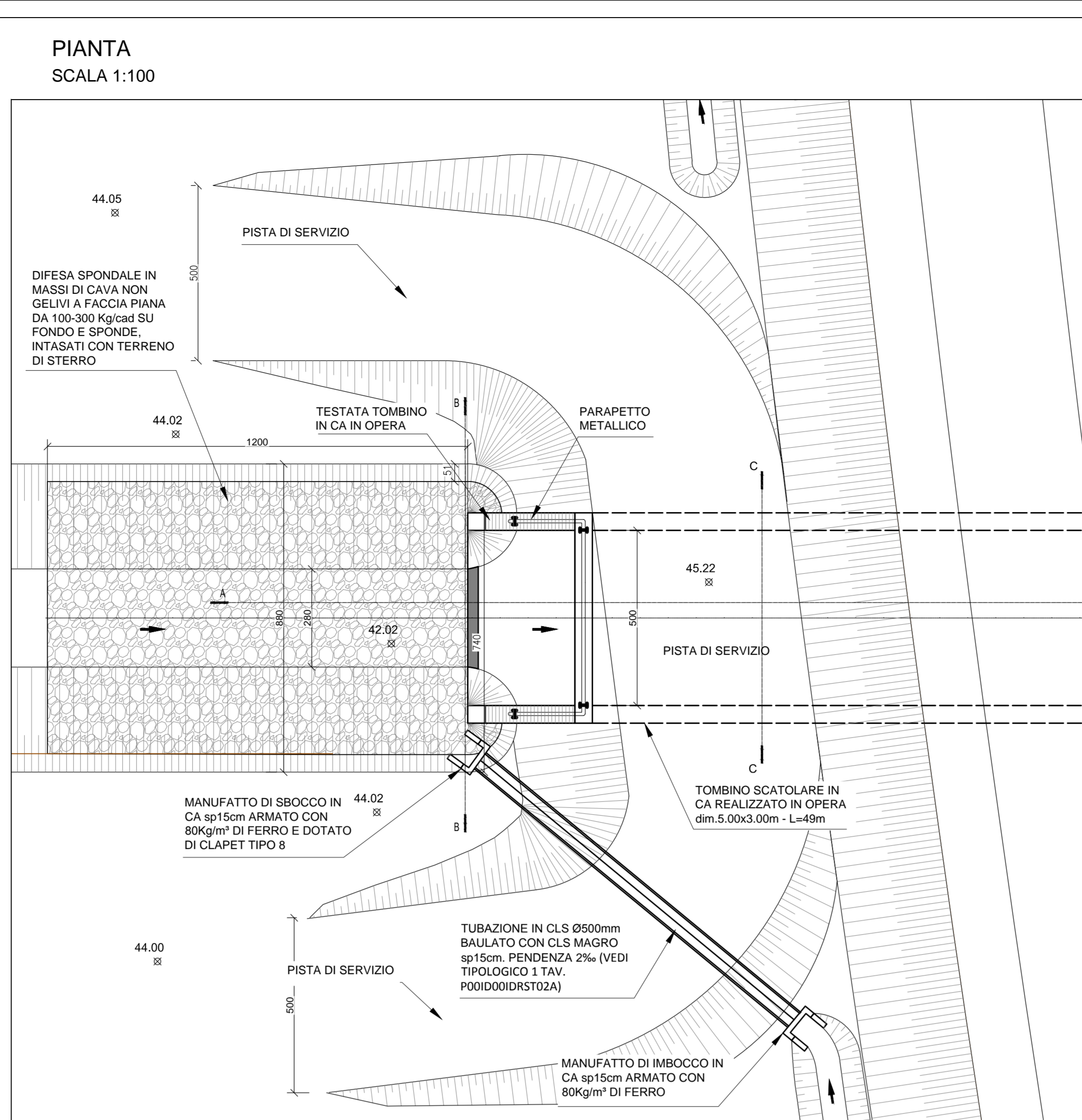


REALIZZAZIONE DI BOTTESIFONE DELLA CONDOTTA CAVAZZOLI-RONCOCESEI SOTTO CAVO GUAZZATORE (foto fornite da Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale)



**ELABORATI DI RIFERIMENTO**

- 1) P00 I000 IDRPP 01A-2A-3A: PLANIMETRIA IDRAULICA E SMALTIMENTO ACQUE DI PIATTAFORMA;
- 2) P00 I000 IDRPP1A-2A-3A-4A-5A-6A: PROFILI IDRAULICI ASSE, RAMPE, RACCORDI E SOTTOVIA;
- 3) P00 I000 IDRPP 16A-17A: RISOLUZIONE ATTRAVERSAMENTO CANALI SECONDARI CON TOMBINI SCATOLARI E CIRCOLARI;
- 4) P00 I000 IDRDC 01A: PARTICOLARI OPERE IDRAULICHE MINORI: PARATOIE E TOMBINI PER ATTRAVERSAMENTO FODERALE;
- 5) P00 I000 IDRI 04A: PLANIMETRIE, SEZIONI E PARTICOLARI COSTRUTTIVI DEGLI IMPIANTI DI DEPURAZIONE E SCARICO NELL'AREA DELLO SVINCOLO DI RETE 2;
- 6) P00 I000 IDRST 02A: SCHEMI RETE DI RACCOLTA E SEZIONI TIPO DEL SISTEMA DI DRENAGGIO (SCARICHI IN CORRO RECETTORE)

**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**

**CONGLOMERATO CEMENTIZIO:**

- CLASSE DI ESPOSIZIONE AMBIENTALE: XC2 (UNI 11014)
- RESISTENZA MINIMA CLASSE C28/35
- CONTENUTO MINIMO DI CEMENTO: 322 g/m<sup>3</sup>
- CLASSE DI CONSISTENZA: Cmin=40 mm
- DIAMETRO MASSIMO DEGLI AGGREGATI: 32 mm

**ACCIAIO:**

- ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO: TIPO B450C
- LIMITE DI SNERVAMENTO: fy=450 N/mm<sup>2</sup>
- LIMITE DI ROTTURAZIONE: Rt=540 N/mm<sup>2</sup>
- COPRIFERRO MINIMO: Cmin=40 mm

**TUBAZIONI IN C.A.:**

TUBAZIONI IN C.A. VIBROCOMPRESO CON PIANO DI POSA SU SOTTOFONDO IN CLS C25/30 sp15cm CON RETE ELETTROSALDATA Ø6 MAGLIA 15x15cm, INCASTRO A BICCHIERE E GUARNIZIONE INCORPORATA (UNI EN 881-1).

**TUBAZIONI IN PVC:**

TUBI IN PVC PER CONDOTTE IN PRESSIONE PN6. LE TUBAZIONI SARANNO IN BARRE DA 3 O 6 M CORREDATE DI GIUNZIONI SALDATE TESTA CONTRO TESTA PER GARANTIRE LA PERFETTA TENUTA IDRAULICA. I MATERIALI DI CUI SOPRA DOVRANNO ESSERE PRODOTTI DA AZIENDE OPERANTI IN REGIME DI ASSICURAZIONE QUALITÀ SECONDO UNI-EN ISO 9002 E CERTIFICATE DA ISTITUTO TERZO.

**DIFESE SPONDALE:**

MASSI DI CAVA NON GELIVI DEL PESO DI 100-300 KG/CAD A FACCIA PIANA, INTASATI CON TERRENO DI STERRO. PESO SPECIFICO MEDIO 2,4 t/m<sup>3</sup>.

**PISTE DI SERVIZIO:**

RICOPRIMENTO DI 15CM (FINITO) DI STABILIZZATO RULLATO E COMPATTATO, POSATO SU UNO STRATO DI 30cm DI CIOTOLAME PRELEVATO IN NATURA.

**PARAPETTO:**

RINGHIERA PARAPETTO IN ACCIAIO S 235 JR ZINCATO A CALDO UNI EN 1061, H=105CM COSTITUITA DA: MONTANTE PROFILATO A CALDO SERIE PE, PANNELLO IN PROFILATI LONGITUDINALI AD U ED ASTE VERTICALI IN PIATTO E CORRIMANO A SEZIONE CIRCOLARE SPESORE 3mm.

**NOTE**

1. LE MISURE RIPORTATE, PER LE DIFESE IDRAULICHE, ESPONGONO VALORI MINIMI.
2. I SETTI DOVRANNO ESSERE REALIZZATI A PERFETTA TENUTA D'ACQUA: A TALE SCOPO NELLA CONFEGIONE E NEL GETTO DEI CALCESTRUZZI DOVRANNO ESSERE PRESI TUTTI GLI ACCORGIMENTI ATTI A CONFERIRE ALLE STRUTTURE IN OGGETTO CARATTERISTICHE DI IMPERMEABILITÀ.
3. I PROFILI IDRAULICI PER IL CAVO GUAZZATORE SONO STATI RICAVATI ATTRAVERSO MODELLAZIONE NUMERICA TRAMITE IL SOFTWARE HEC-RAS (VERS. 4.1.1) CON PORTATA MASSIMA SOSTENIBILE NEL TRATTO DI CORSO D'ACQUA INDAGATO (qm=9,00m<sup>3</sup>/s).
4. L'ARMATURA DELLA BALZATURA DELLA TUBAZIONE CAVAZZOLI-RONCOCESEI DOVRA' ESSERE ESISTENTE CON RETE ELETTROSALDATA Ø6 MAGLIA 15x15 SUI QUATTRO LATI DELLA TUBAZIONE CON SOVRAPPORZIONE DI ALMENO 20cm.

**Anas SpA**  
 Direzione Centrale Progettazione

PROLUNGAMENTO DELLA S.S. n° 9 "TANGENZIALE NORD di REGGIO EMILIA" NEL TRATTO DA S. PROSPERO STRINATI A CORTE TEGGE

PROGETTO DEFINITIVO

COORDINAMENTO GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
 COMUNE DI REGGIO EMILIA  
 Ing. Silvio Zilli - Dir. U.G.P. Area Nord

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:  
**SITECO**  
 Ing. Andrea Burchi

IL PROGETTISTA:  
 dott. Ing. Andrea Burchi  
 Ordine Ingegneri di Bologna n° 7927A

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:  
 dott. Ing. Rodolfo Biondi  
 Ordine Ingegneri di Modena n° 1256

IL GEOLOGO:  
 dott. geol. Pier Luigi Coatti  
 Ordine Geologi della Regione Emilia Romagna n° 455

VISTO IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
 Ing. Angela Maria Carboni

VISTO IL RESPONSABILE UNITA' DEL COORDINAMENTO:  
 Ing. Nicola Dirotta

PROTOCOLLO DATA

07\_IDROLOGIA E IDRAULICA  
 RISOLUZIONE INTERFERENZE PRINCIPALI, SECONDARIE E MINORI  
 RISOLUZIONE ATTRAVERSAMENTO CAVO GUAZZATORE-STATO DI PROGETTO E RIFACIMENTO BOTTE SIFONE

CODICE PROGETTO	NOV. FILE	REVISIONE	SCALA:
PROGETTO	07_24_TO01000IDRPP14A.DWG		VARIE
CODICE ELAB.	T0010001DRPP14		
C			
B			
A	EMISSIONE	settembre 2015	Ing. N. Dirotta
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO VERIFICATO APPROVATO

Mod.CDOT.DCP.06.13 - rev. 0 del 17/11/2008