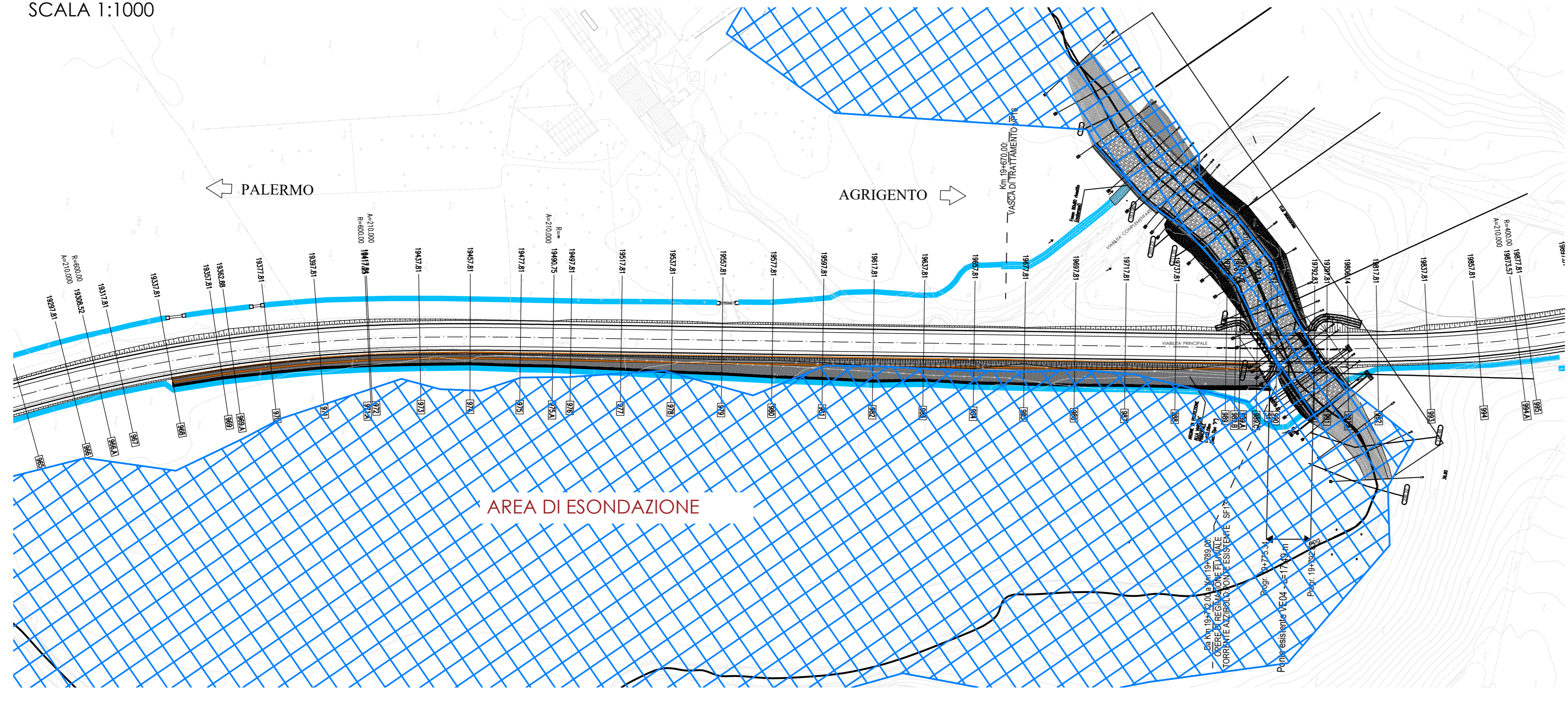
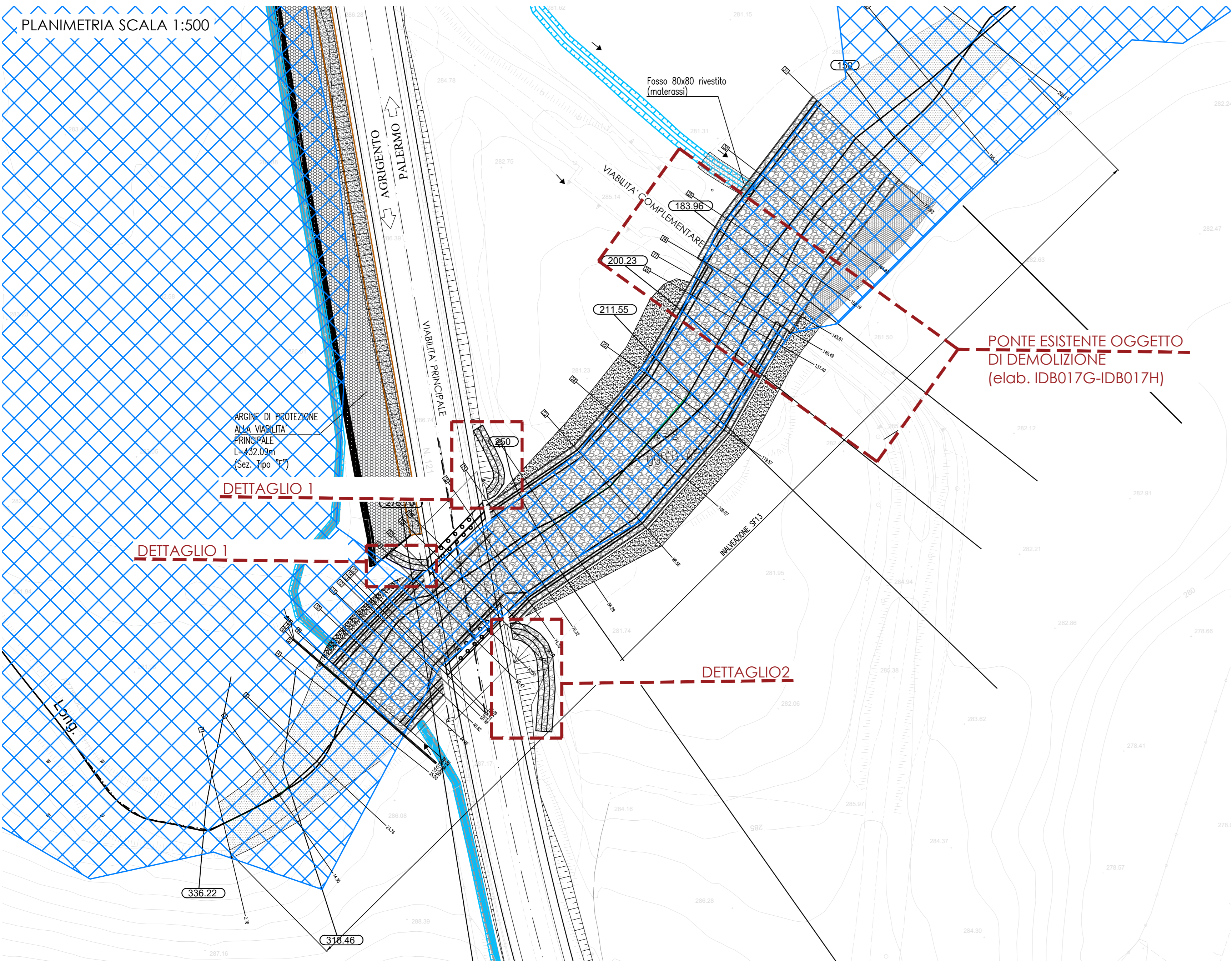


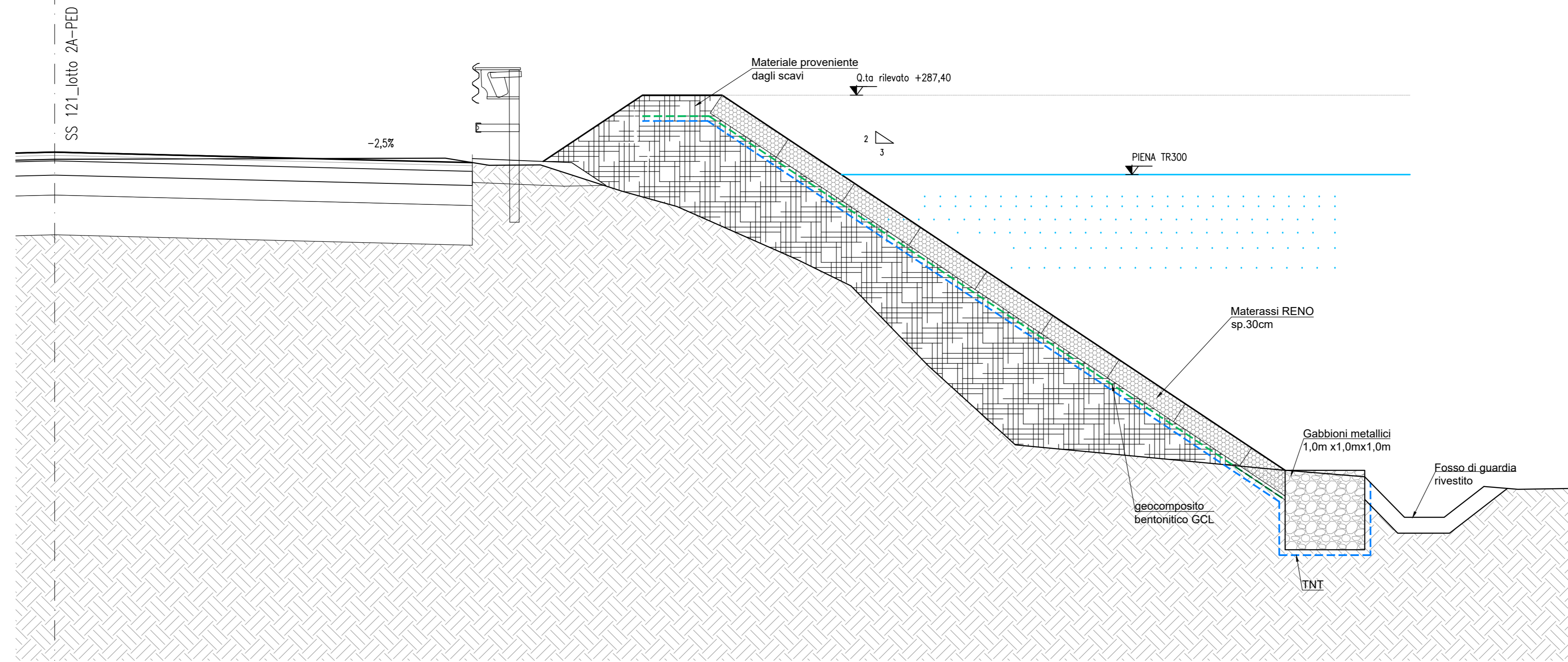
PLANIMETRIA INQUADRAMENTO GENERALE  
SCALA 1:1000



PLANIMETRIA SCALA 1:500

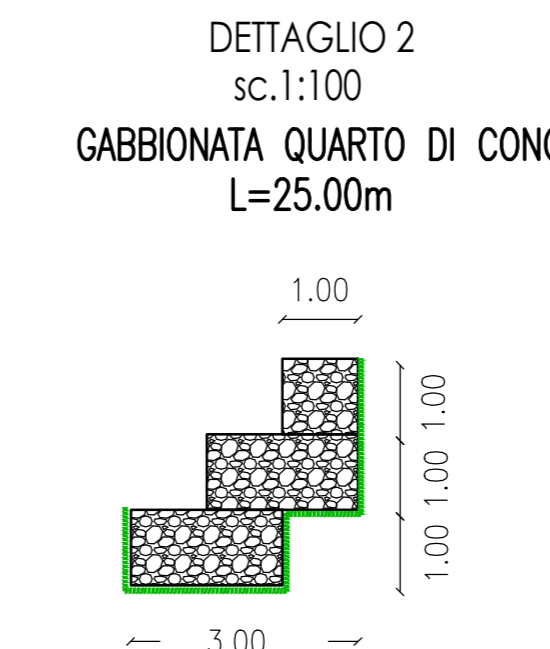
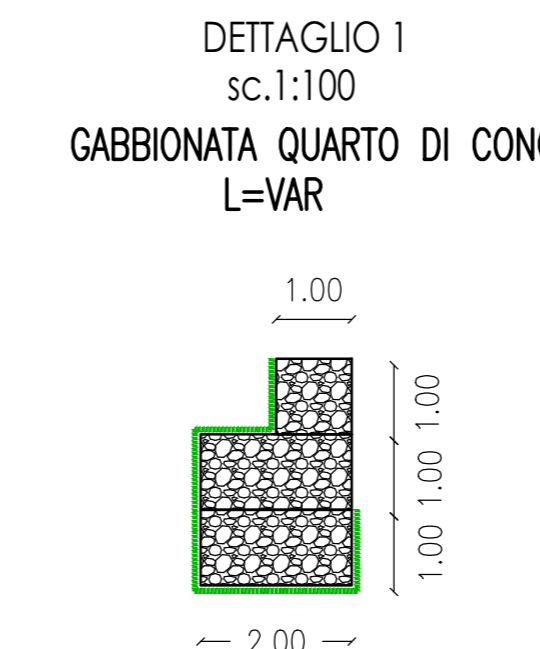


SEZIONE TIPOLOGICA F  
sc.1:200  
SISTEMAZIONE ARGINE VIABILITA' PRINCIPALE



n. sezione	Qtot	H idro	V chan	Vsx	Vix
[1]	[m³/s]	[m]	[m]	[m]	[m]
336.22	351	285.67	2,0	0,7	0,7
318.46	351	285.64	1,4	1,0	0,7
276.7	351	283.96	5,8		5,1
265,74 (bridge)					
250	351	283	7,0	6,0	
211,55	351	282,21	7,5	3,4	3,4
183,96	351	281,72	7,6	2,8	2,5
150	351	281,24	6,9	2,9	2,0

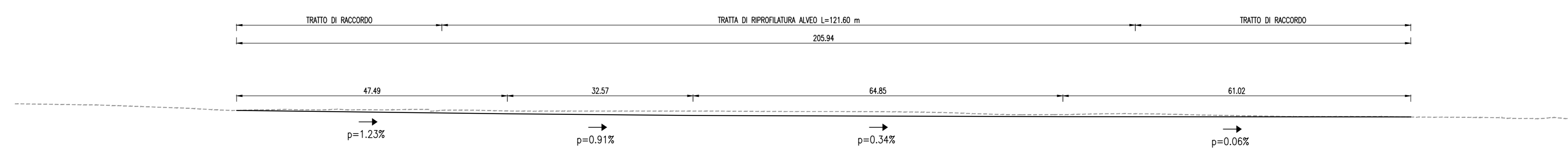
n. sezione	Qtot	H idro	V chan	Vsx	Vix
[1]	[m³/s]	[m]	[m]	[m]	[m]
336.22	351	286.59	0,78	0,47	0,49
318.46	351	286.58	1,03	0,58	0,54
276.7	351	286.14	3,05	2,85	2,85
265,74 (bridge)					
250	351	286.16	0,83	0,6	
211,55	351	286.16	0,71		
200.23	351	285.57	3,47		
183,96 (bridge)					
183,96	351	281.37	10,11	6,71	6,79
150	351	281.28	8,38	2,1	1,41



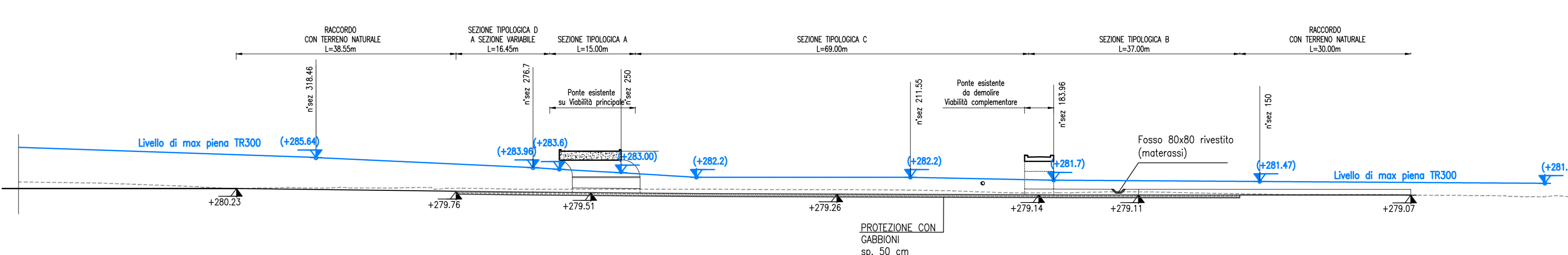
FASI DELLA SISTEMAZIONE FLUVIALE:

- RISAGOMATURA DEL PONTE DI PERTINENZA ANAS AL Km 19+772
- DEMOLIZIONE DEL PONTE DI VALLE
- RELATIVE SISTEMAZIONI IDRAULICHE
- ARGINE A PROTEZIONE DELL'AP15

PROFILO LONGITUDINALE E PENDENZE SCALA 1:500



SEZIONE LONGITUDINALE ALVEO SCALA 1:500



**CARATTERISTICHE DEI MATERIALI**

**GABBIONI**  
Normative di riferimento: UNI-EN 10223-3 per caratteristiche meccaniche rete  
UNI-EN 10218 per tolleranze sui diametri rete  
EN 10244 per galvanizzazione rete  
Rete: metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 8x10  
Filo: acciaio trafilato galvanizzato, diametro 2.70 mm  
Riempimento: pietrame sciolto, diametro > 1,5/2,0 dimensione maglia rete

**MATERASSI**  
Normative di riferimento: UNI-EN 10223-3 per caratteristiche meccaniche rete  
UNI-EN 10218 per tolleranze sui diametri rete  
EN 10244 per galvanizzazione rete  
Rete: metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6X8  
Filo: acciaio trafilato galvanizzato, diametro 2.20 mm  
Riempimento: pietrame sciolto, diametro > 1,5/2,0 dimensione maglia rete

**GEOTESSILE**  
Normative di riferimento: EN 13253  
Geotessile: non tessuto in fibre di polipropilene vergine assemblate mediante aguglieria meccanica  
Massa areica: >= 200 gr/mq  
Spessore at 2 kPa: >= 2.0 mm  
Resistenza a trazione: >= 18 kN/m

**GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE RINFORZATA**  
Normative di riferimento: UNI-EN 10223-3 per caratteristiche meccaniche rete  
UNI-EN 10218 per tolleranze sui diametri rete  
EN 10244 per galvanizzazione rete  
Geostuoia: filamenti di polipropilene termosaldati e stabilizzati, struttura tridimensionale  
Massa unitaria nominale = 500 gr/mq  
Resistenza a trazione: >= 20 KN/m  
Rete: metallica a doppia torsione con maglia esagonale tipo 6X8  
Filo: acciaio trafilato galvanizzato, diametro 2.20 mm

**MASSI DI ROCCIA**  
I massi da impiegare nella costruzione di scogliere dovranno essere inalterabili, tenaci, privi di fratture e piani di scissilità.  
Peso di volume >= 25kN/m  
Peso specifico >= 25kN/m  
Grado compattezza >= 0.95  
Le categorie di massi saranno le seguenti:  
Massi di I categoria: elementi di peso complessivo fra 51 e 1.000 kg  
Massi di II categoria: peso fra 1.001 e 3.000 kg  
Massi di III categoria: peso fra 3.001 e 7.000 kg  
La roccia non dovrà risultare geliva alla prova eseguita secondo le Norme del R.D. 16 Novembre 1939 - Mln n.2232, relativa all'accettazione delle pietre naturali da costruzione.

**CALCESTRUZZO**  
Normativa di riferimento: UNI-EN 206-1  
Classe di resistenza a compressione C30/37  
Classe di esposizione XA1  
Dimensione massima dell'aggregato Dmax=30mm  
Classe di consistenza S4  
Additivi: Fluidificanti ed antirincrostamento

**ACCIAIO**  
ACCIAIO IN BAREE E RETI ELETTROSALDATE PER GETTI  
B450C Controllata  
fyk >= 450 N/mmq; ftk >= 540 N/mmq  
(fy/fyk) <= 1.35; (ft/fyk) <= 1.15

**CALCESTRUZZO MAGRO**  
Normativa di riferimento: UNI-EN 206-1, Classe di resistenza a compressione C12/15

**ANAS S.p.A.** DIREZIONE REGIONALE PER LA SICILIA

**PA17/08**  
Affidamento a Contrante Generale dei "Lavori di ammodernamento del tratto Palermo - Lerara Friddi, lotto funzionale del km 14.4 (km. 0,0 del Lotto 2) compreso il tratto di raccordo della rotatoria Bologneta, al km 48.0 (km. 33.6 del Lotto 2 - Svincolo Mangano incluso) compresi i raccordi con le attuali SS n.189 e SS n.121

**Bologneta S.c.p.a.**

**- PERIZIA DI VARIANTE N.3 -**

**IDROLOGIA E IDRAULICA  
OPERE DI REGIMAZIONE FLUVIALE  
N.13-Torrente Azzirio: Ponte esistente (km 19+772-19+789)  
Planimetria d'insieme, profilo e sezione**

Codice Unico Progetto (CUP): **F41B03000230001**

Codice elaborato: **PA17/08 P V I D B 0 1 6 6 1**

OPERAZIONE: ARGOMENTO: DOC E PROG: FASE: REVISIONE

CARTELLA: FILE NAME: NOTE: PROT: SCALA:

5: 0 4 PVIDB016\_61\_4137.dwg 1=1 4 1 3 7 1:500/2000

REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS Maggio 2021 M.L. Meoli S. Fortino N. Behrman  
1: REVISIONE A SEGUITO ISTRUTTORIA ANAS Maggio 2021 M.L. Meoli S. Fortino N. Behrman  
0: PRIMA EMISSIONE Dicembre 2019 M.L. Meoli S. Fortino D. Tironi

PROGETTISTI: **FACE S.r.l.** Società di Ingegneria  
ACTORY CP via Parma 71- 20196 Roma  
ARCHITECTURE tel. 06 3206919  
CIVIL e-mail: info@facesrl.com  
ENGINEERING web: www.facesrl.com

Consulenti: **E&G S.r.l.**  
ENVIRONMENT & CIVIL ENGINEERING  
STUDIO DI INGEGNERIA

Direttore Tecnico: Ing. Antonio Ambrosi  
Direttore Tecnico: Ing. Quinto Napoleone

Il Progettista Responsabile: Ing. Antonio Ambrosi  
Il Geologo: Dott. Geol. Gaetano Ballano  
Il Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione: Acq. Francesco Rondelli  
Il Direttore dei Lavori: Ing. Sandro Favero

ANAS S.p.A. DATA: PROTOCOLLO: VISTO: IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

CODICE PROGETTO: **L0410C E 11011** Dott. Ing. Luigi Miolo