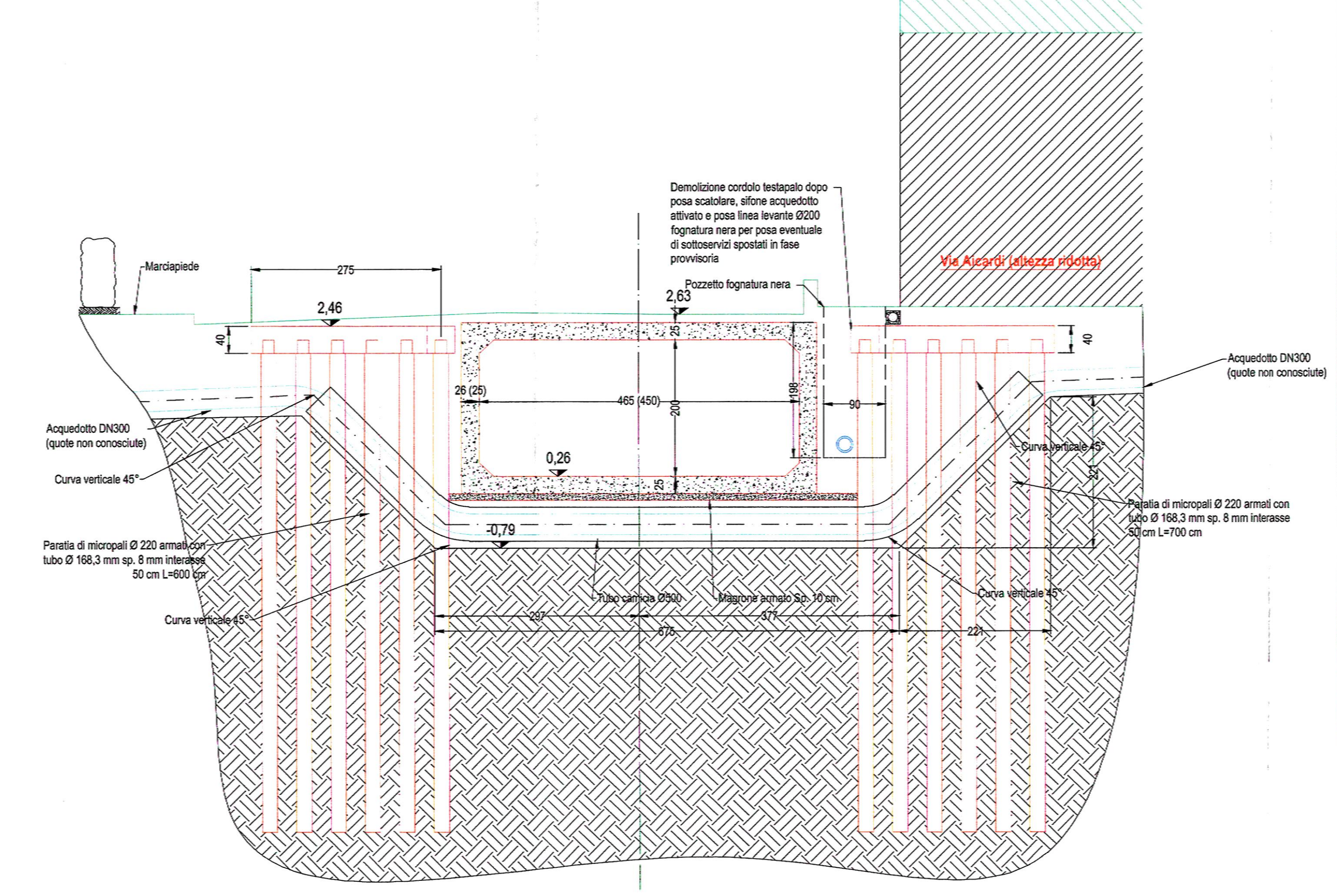
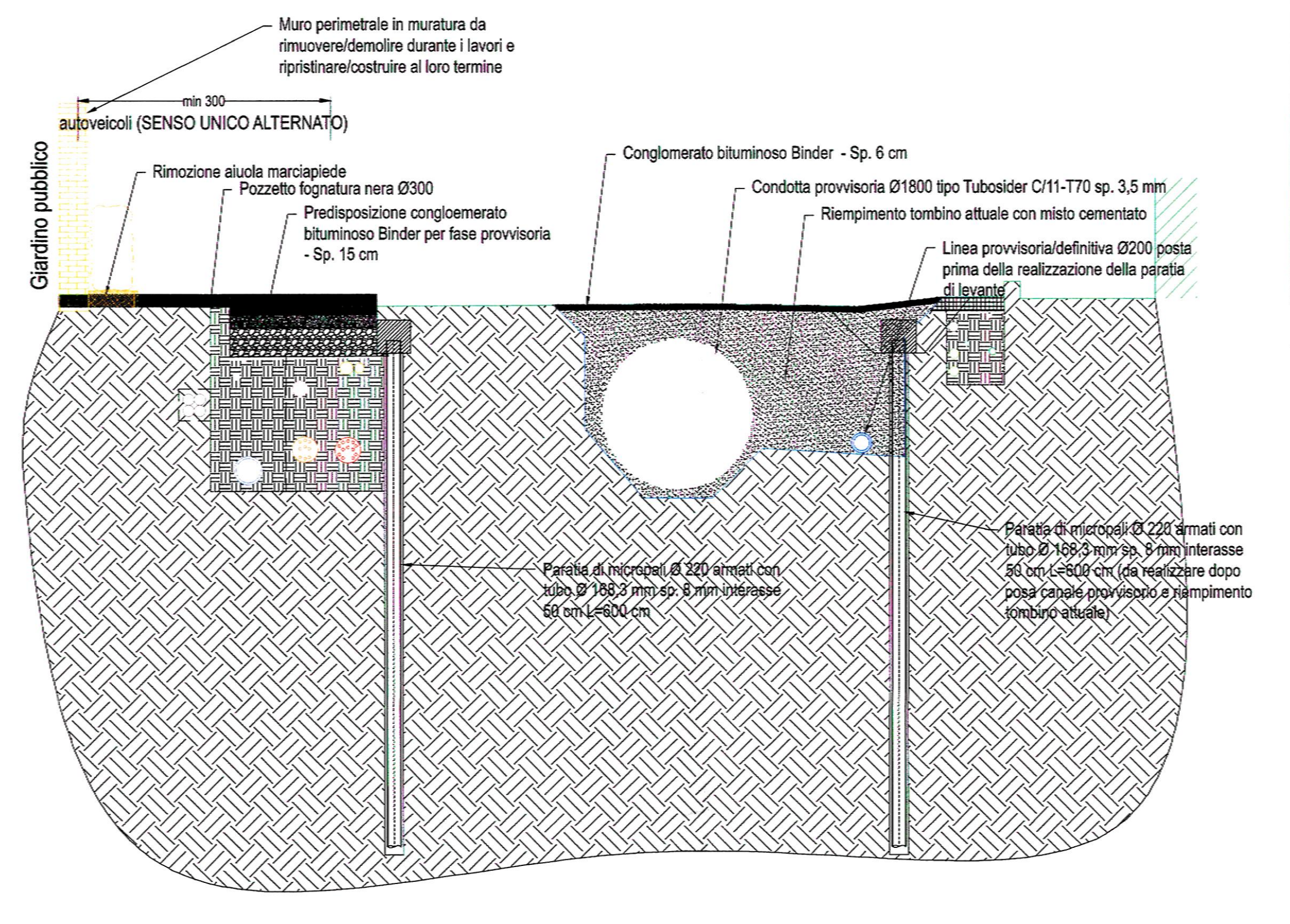
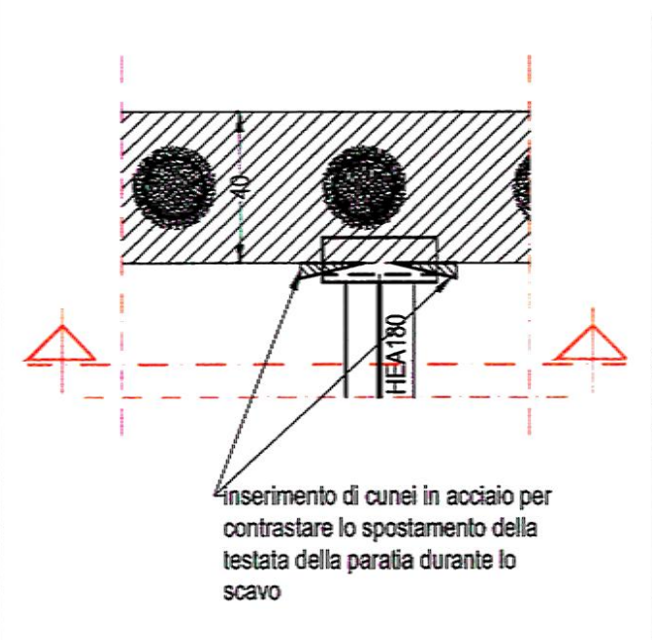
SCAVO PER SIFONE ACQUEDOTTO - ATTRAVERSAMENTO DETTAGLIO A5
Scala 1:50


Marciapiede
275
2,46
2,63
40
Demolizione cordolo testapalo dopo posa scatolare, sifone acquedotto attivato e posa linea levante Ø200 fognatura nera per posa eventuale di sottoservizi spostati in fase provvisoria
Pozzetto fognatura nera
Via Aicardi (altezza ridotta)
Acquedotto DN300 (quote non conosciute)
26 (25)
465 (450)
200
198
90
0,26
-0,79
Curva verticale 45°
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=700 cm
Tubo camicia Ø500
Magrone armato Sp. 10 cm
297
377
675
221

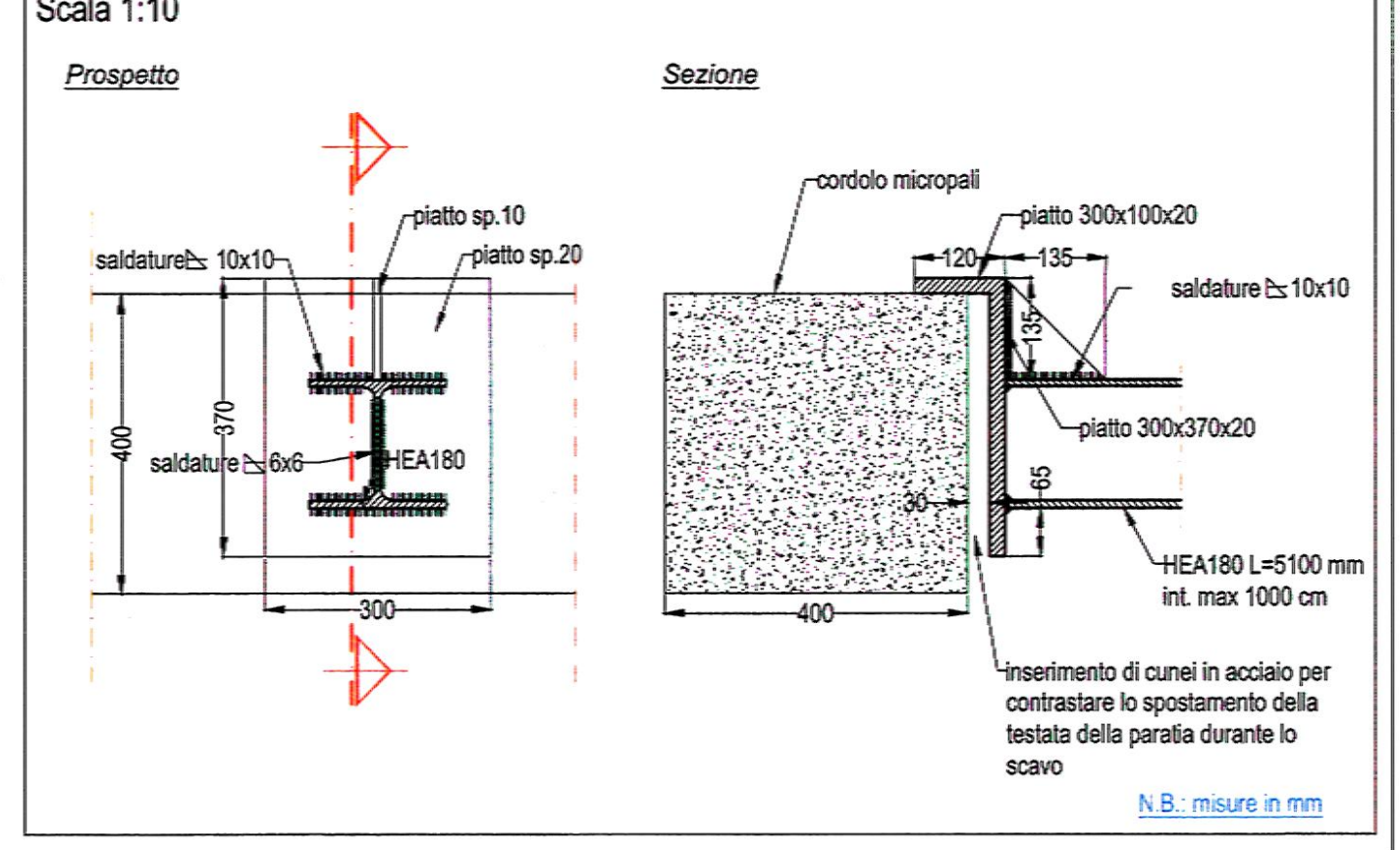
SEZIONE TIPO - OPERE PROVVISIONALI
Scala 1:50


Muro perimetrale in muratura da rimuovere/demolire durante i lavori e ripristinare/costruire al loro termine
min 300
autoveicoli (SENSO UNICO ALTERNATO)
Giardino pubblico
Rimozione aiuola marciapiede
Pozzetto fognatura nera Ø300
Predisposizione congloemerato bituminoso Binder per fase provvisoria - Sp. 15 cm
Conglomerato bituminoso Binder - Sp. 6 cm
Condotta provvisoria Ø1800 tipo Tubosider C/11-T70 sp. 3,5 mm
Riempimento tombino attuale con misto cementato
Linea provvisoria/definitiva Ø200 posta prima della realizzazione della paratia di levante
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm (da realizzare dopo posa canale provvisorio e riempimento tombino attuale)

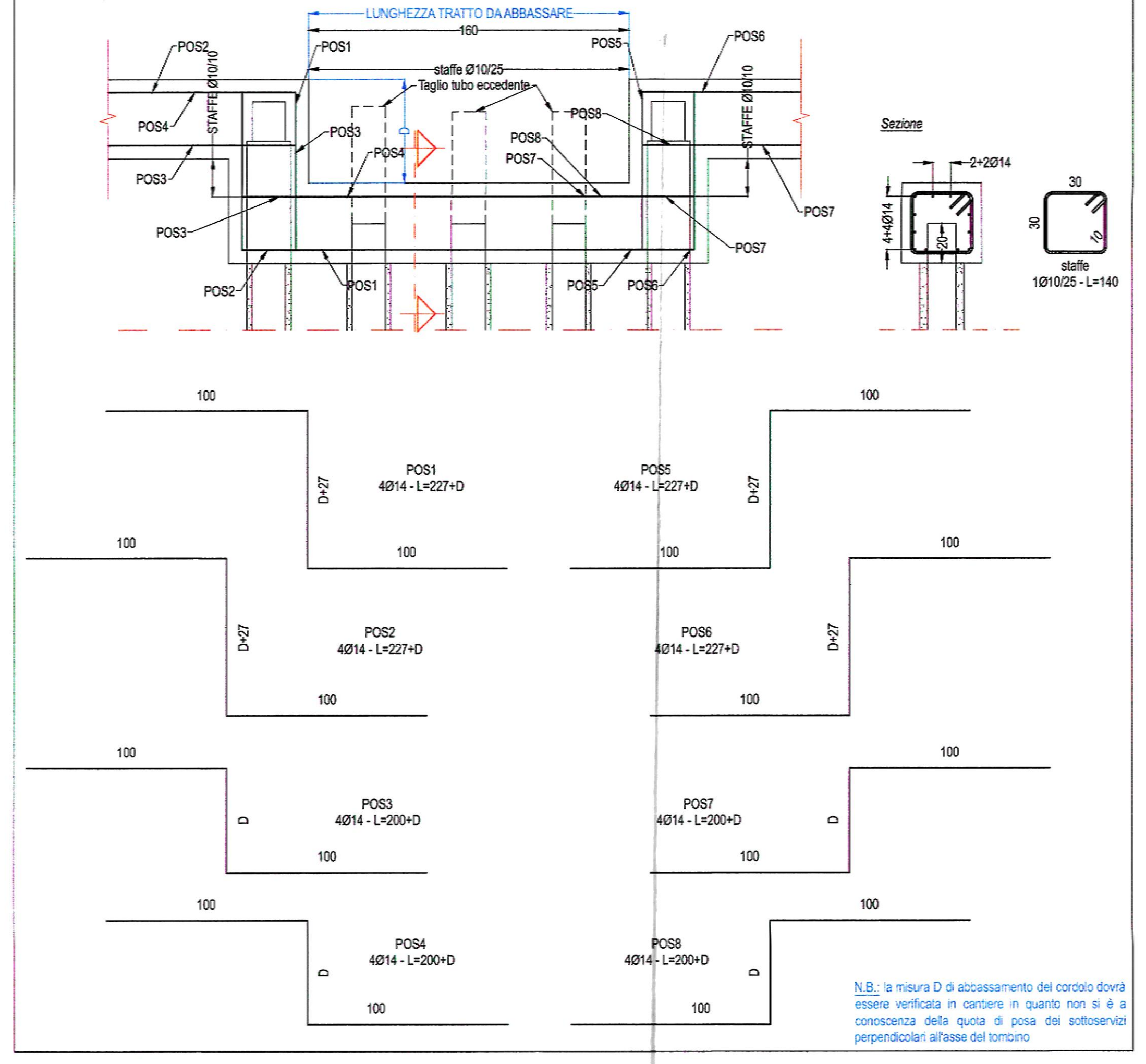
DETTAGLIO APPOGGIO PUNTONI PROVVISORI
Scala 1:20


40
HEA180
Inserimento di cunei in acciaio per contrastare lo spostamento della testata della paratia durante lo scavo

DETTAGLIO PIATTO
Scala 1:10

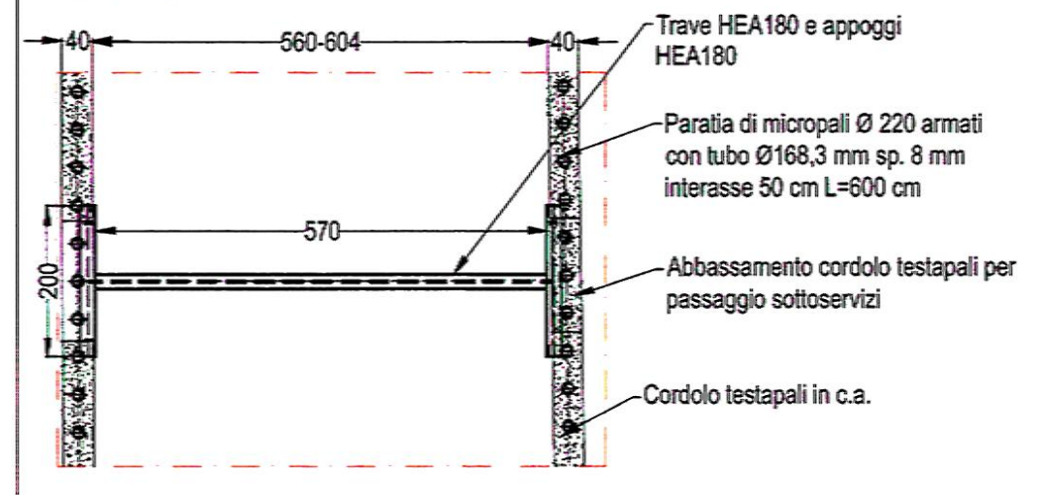

Prospetto
Sezione
saldature 10x10
piatto sp.10
piatto sp.20
400
370
saldature 6x6
HEA180
300
cordolo micropali
piatto 300x100x20
120
135
saldature 10x10
piatto 300x370x20
65
30
HEA180 L=5100 mm int. max 1000 cm
Inserimento di cunei in acciaio per contrastare lo spostamento della testata della paratia durante lo scavo
N.B.: misure in mm

ARMATURA CORDOLO 40x40
TIPOLOGICO PER ABBASSAMENTO CORDOLO PER PASSAGGIO SOTTOSERVIZI
Scala 1:20

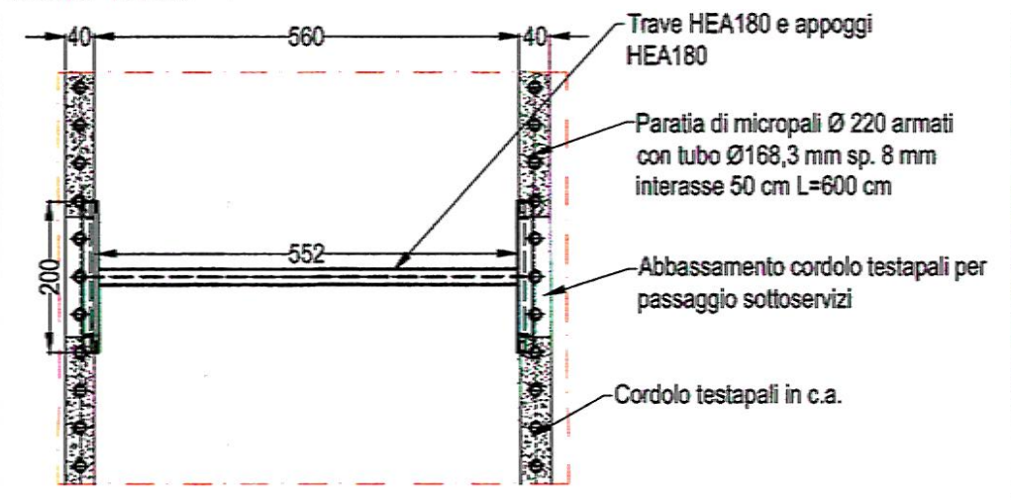

LUNGHEZZA TRATTO DA ABBASSARE
160
staffe Ø10/25
Taglio tubo eccedente
STAFFE Ø10/10
D
POS1
POS2
POS3
POS4
POS5
POS6
POS7
POS8
Sezione
2+2Ø14
4+4Ø14
20
30
staffe 1Ø10/25 - L=140
100
D+27
POS1 4Ø14 - L=227+D
POS5 4Ø14 - L=227+D
POS2 4Ø14 - L=227+D
POS6 4Ø14 - L=227+D
POS3 4Ø14 - L=200+D
POS7 4Ø14 - L=200+D
POS4 4Ø14 - L=200+D
POS8 4Ø14 - L=200+D

N.B.: la misura D di abbassamento del cordolo dovrà essere verificata in cantiere in quanto non si è a conoscenza della quota di posa dei sottoservizi perpendicolari all'asse del tombino

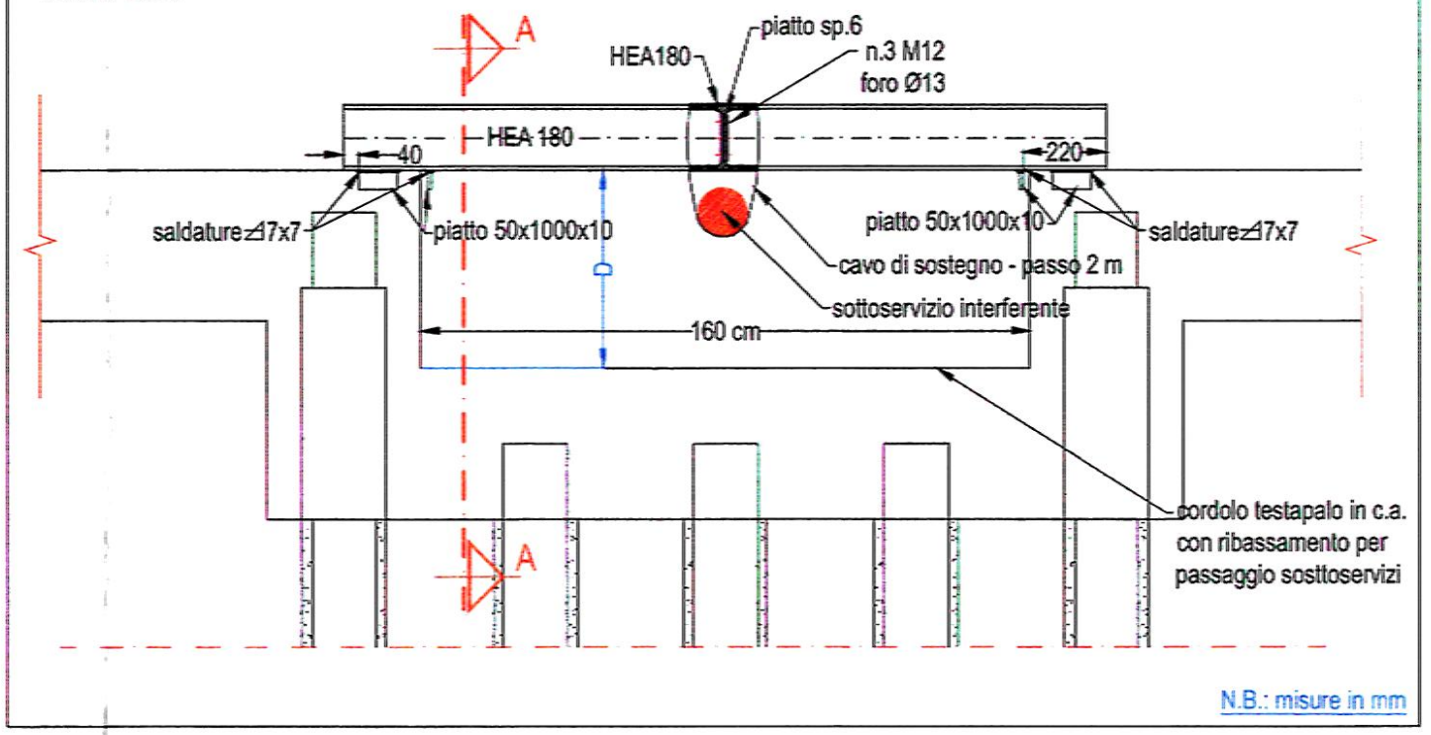
PLANIMETRIA SOSTEGNO PROVVISORIO SOTTOSERVIZI - PRIMA FASE
Scala 1:100


40
560-604
570
200
Trave HEA180 e appoggi HEA180
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Abbassamento cordolo testapali per passaggio sottoservizi
Cordolo testapali in c.a.

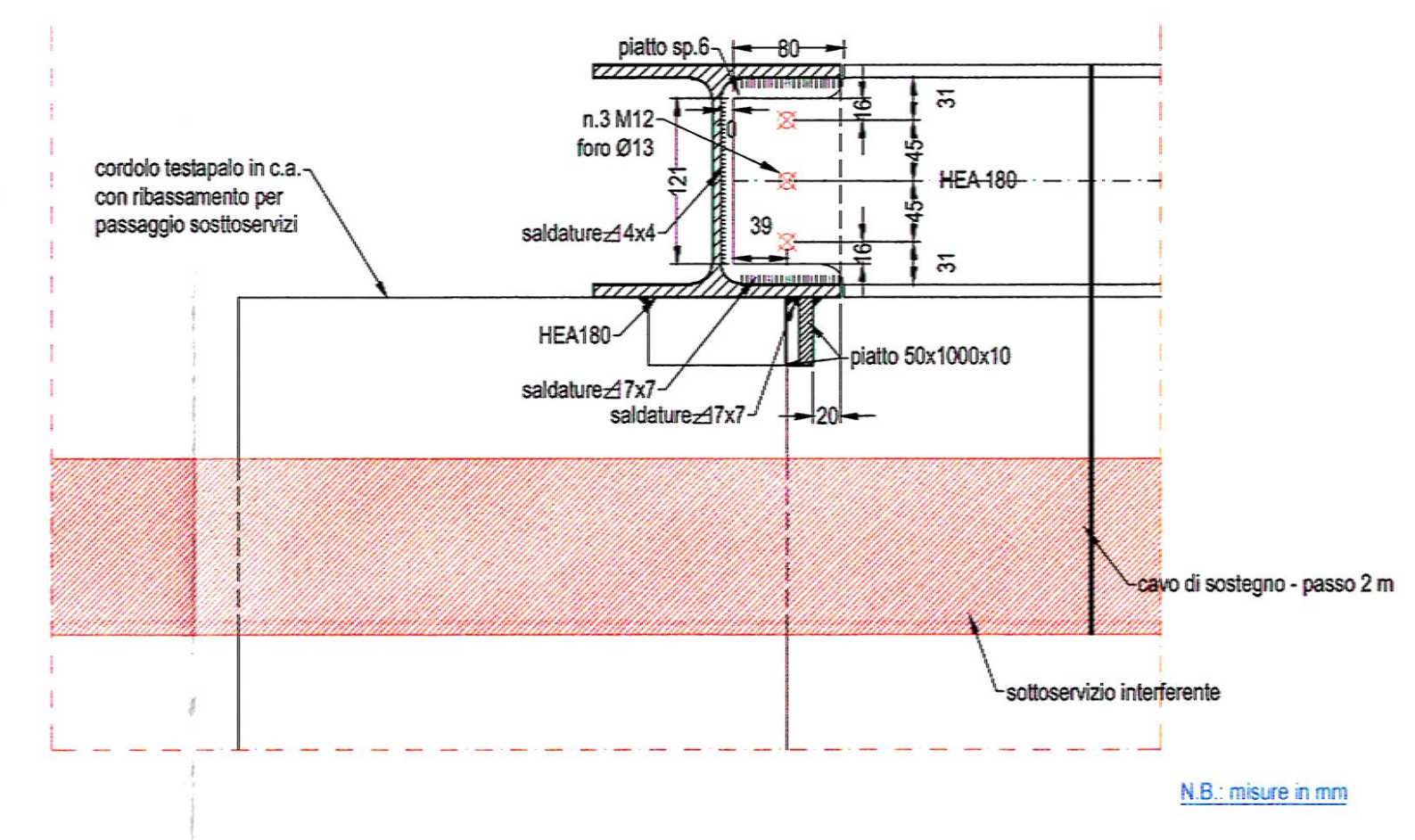
PLANIMETRIA SOSTEGNO PROVVISORIO SOTTOSERVIZI - SECONDA FASE
Scala 1:100


40
560
552
200
Trave HEA180 e appoggi HEA180
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Abbassamento cordolo testapali per passaggio sottoservizi
Cordolo testapali in c.a.

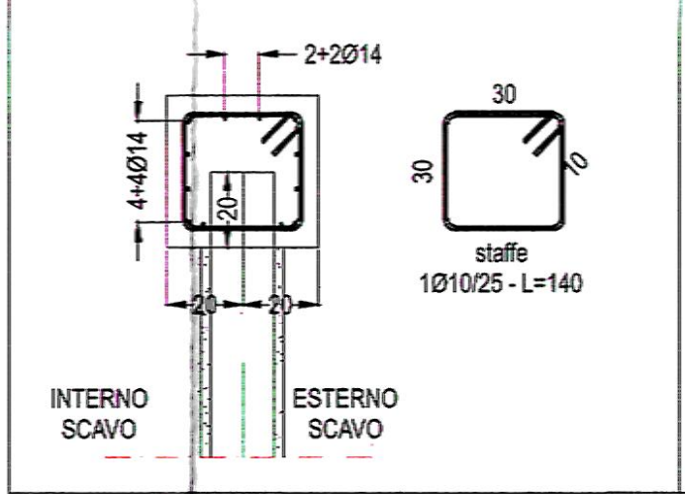
DETTAGLIO SOSTEGNO PROVVISORIO SOTTOSERVIZI
Scala 1:20


A
HEA180
piatto sp.6
n.3 M12 foro Ø13
HEA 180
40
220
saldature 7x7
piatto 50x1000x10
cavo di sostegno - passo 2 m
sottoservizio interferente
160 cm
cordolo testapalo in c.a. con ribassamento per passaggio sosttoservizi
N.B.: misure in mm

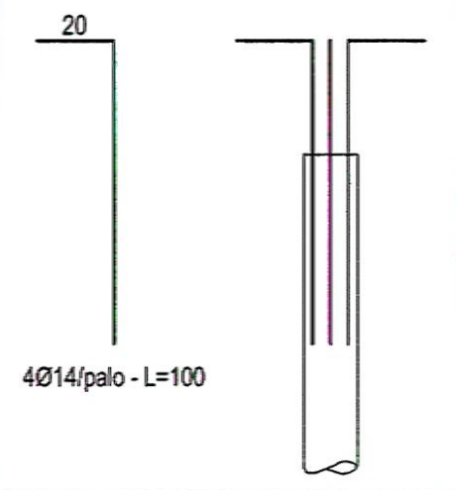
SEZIONE A-A
Scala 1:5


piatto sp.6
80
n.3 M12 foro Ø13
121
saldature 4x4
39
31
16
45
HEA-180
HEA180
saldature 7x7
piatto 50x1000x10
20
cordolo testapalo in c.a. con ribassamento per passaggio sosttoservizi
cavo di sostegno - passo 2 m
sottoservizio interferente
N.B.: misure in mm

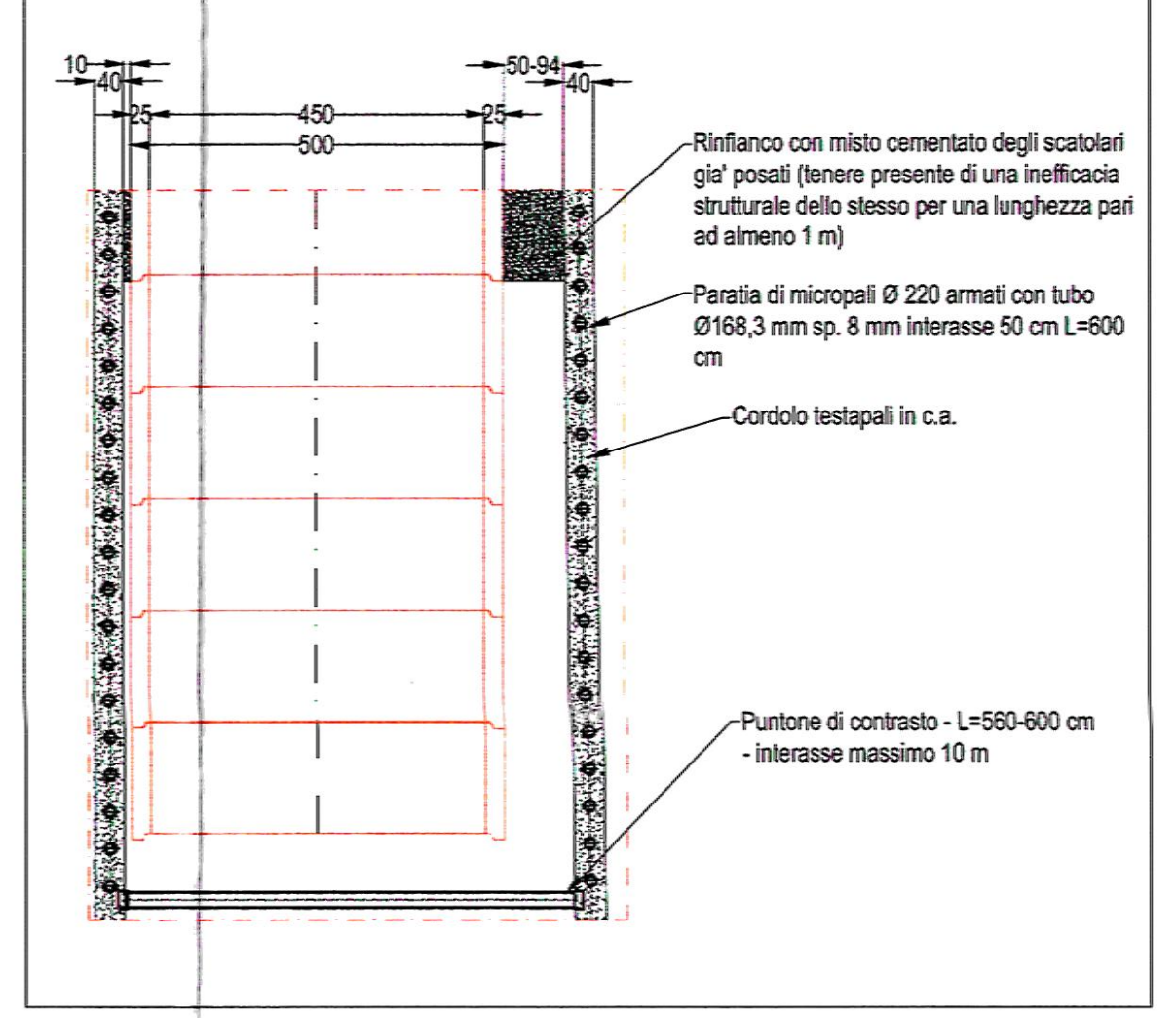
ARMATURA CORDOLO 40x40
Scala 1:20


2+2Ø14
4+4Ø14
20
30
staffe 1Ø10/25 - L=140
INTERNO SCAVO
ESTERNO SCAVO

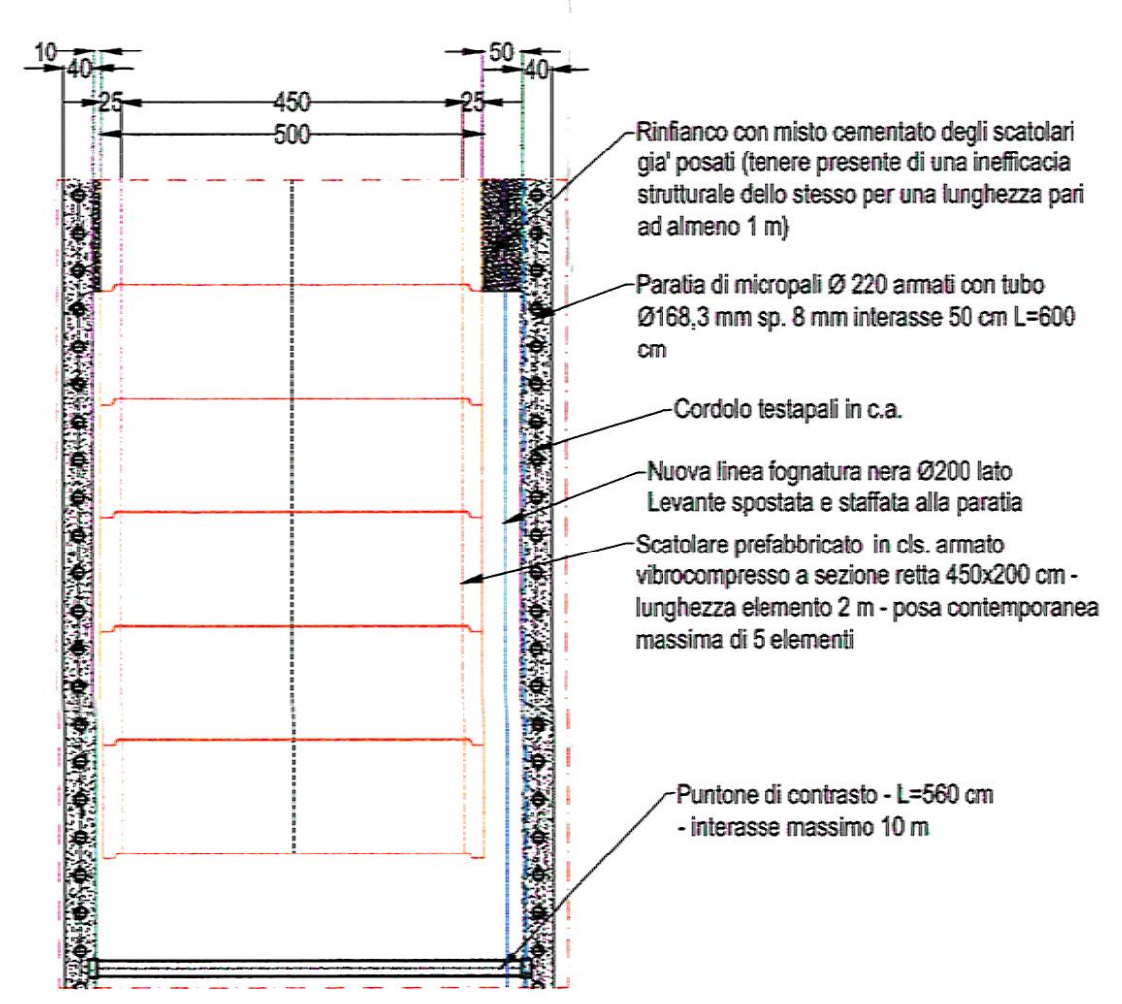
DETTAGLIO TESTA PALO
Scala 1:20


20
4Ø14/palo - L=100

PLANIMETRIA POSA ELEMENTI PREFABBRICATI - PRIMA FASE
Scala 1:100

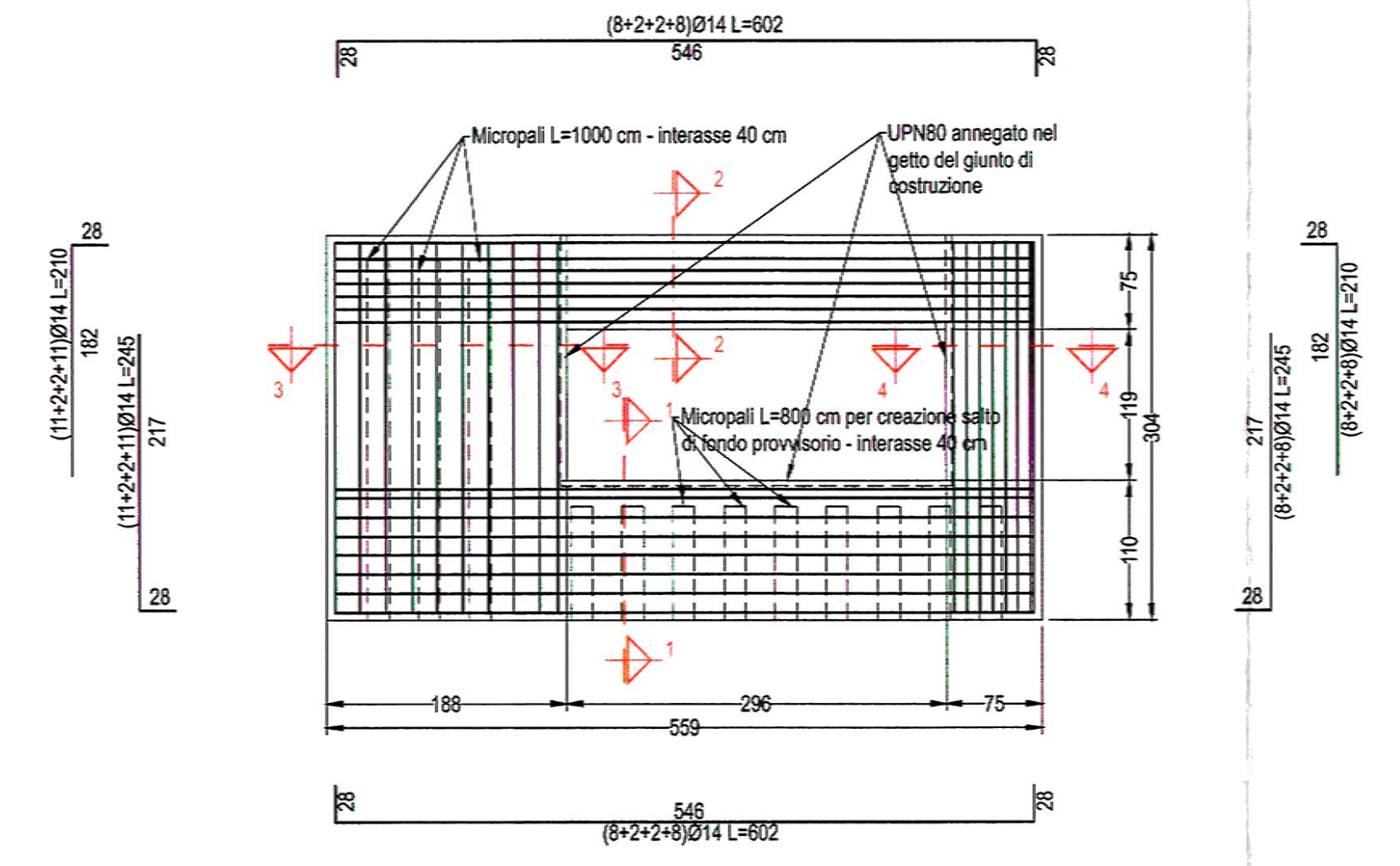

10
40
25
450
500
50-94
Rinfianco con misto cementato degli scatolari gia' posati (tenere presente di una inefficacia strutturale dello stesso per una lunghezza pari ad almeno 1 m)
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Cordolo testapali in c.a.
Puntone di contrasto - L=560-600 cm - interasse massimo 10 m

PLANIMETRIA POSA ELEMENTI PREFABBRICATI - SECONDA FASE
Scala 1:100

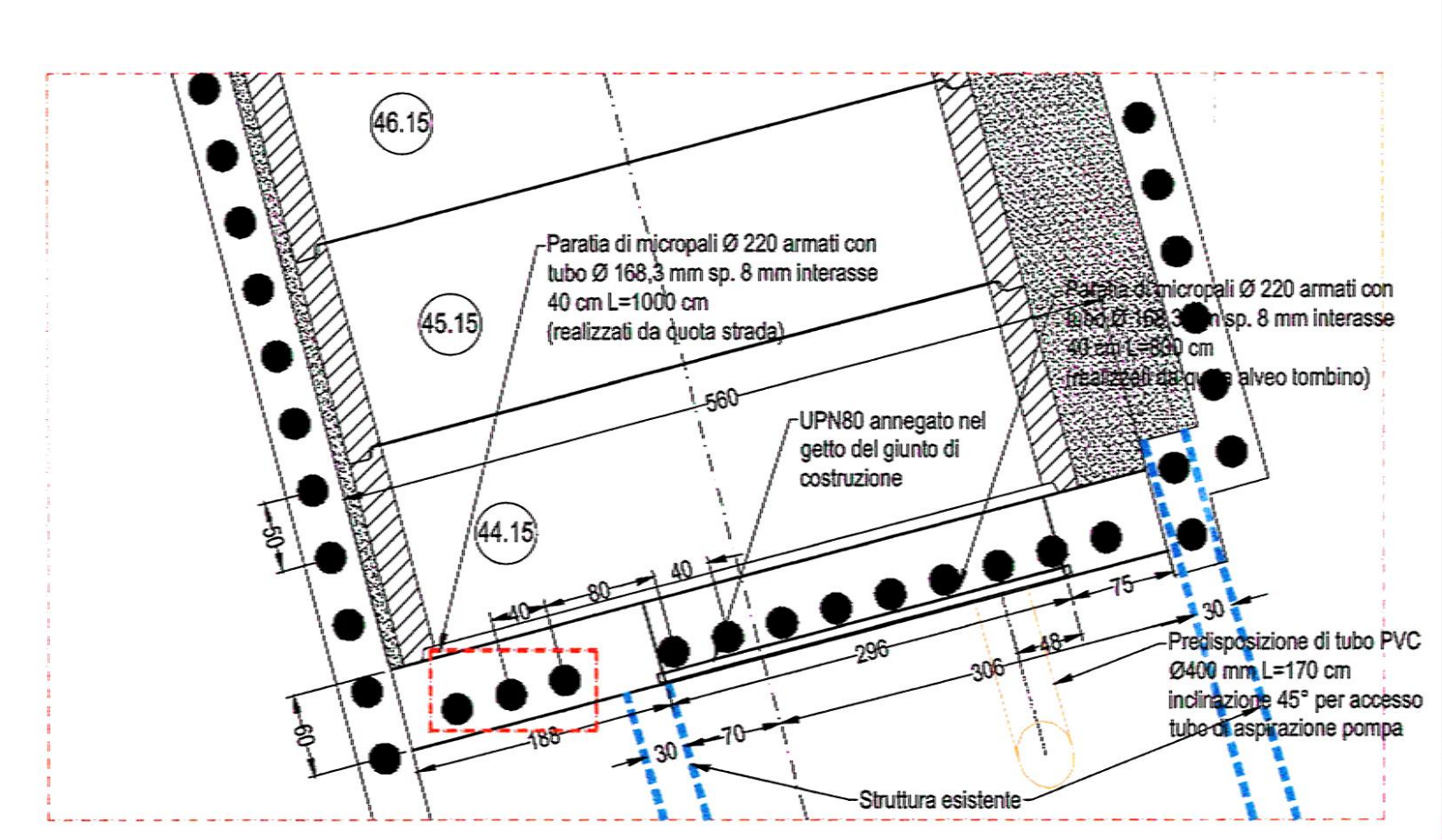

10
40
25
450
500
50
Rinfianco con misto cementato degli scatolari gia' posati (tenere presente di una inefficacia strutturale dello stesso per una lunghezza pari ad almeno 1 m)
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø168,3 mm sp. 8 mm interasse 50 cm L=600 cm
Cordolo testapali in c.a.
Nuova linea fognatura nera Ø200 lato Levante spostata e staffata alla paratia
Scatolare prefabbricato in cls. armato vibrocompresso a sezione retta 450x200 cm - lunghezza elemento 2 m - posa contemporanea massima di 5 elementi
Puntone di contrasto - L=560 cm - interasse massimo 10 m

GIUNTO INTERMEDIO PROVVISORIO

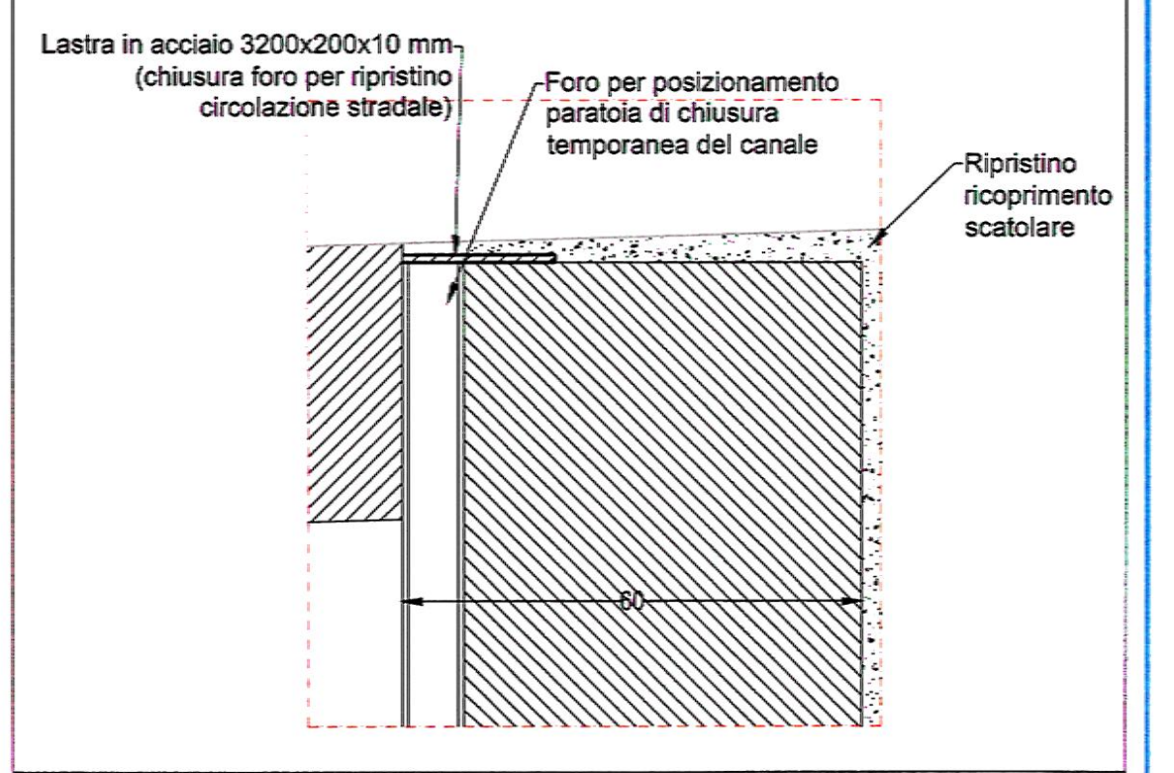
ARMATURA GIUNTO INTERMEDIO PROVVISORIO
Scala 1:50


(8+2+2+8)Ø14 L=602
546
28
Micropali L=1000 cm - interasse 40 cm
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
Micropali L=800 cm per creazione salto di fondo provvisorio - interasse 40 cm
(11+2+2+11)Ø14 L=210
(11+2+2+11)Ø14 L=245
(8+2+8)Ø14 L=245
(8+2+8)Ø14 L=210
182
217
75
119
110
304
188
296
559
1
2
3
4

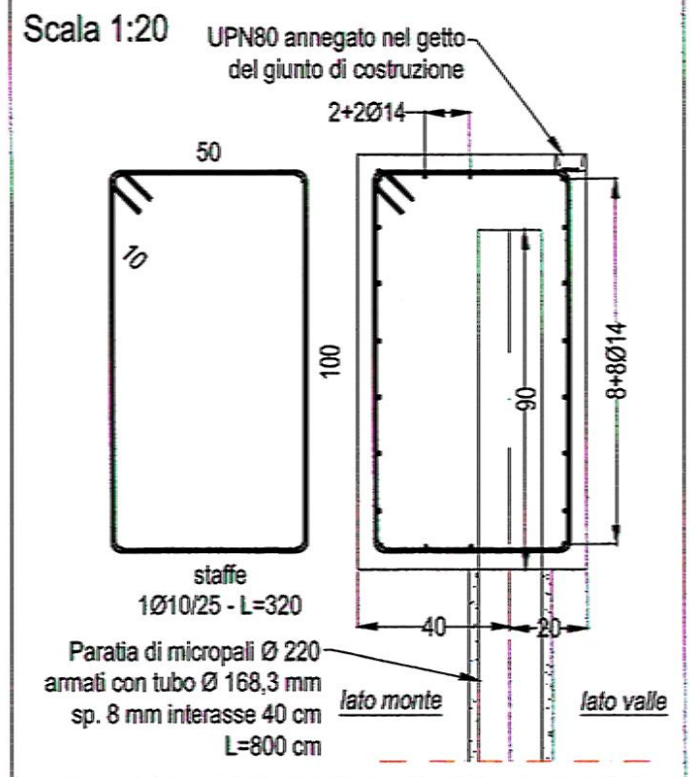
GIUNTO INTERMEDIO PROVVISORIO - PLANIMETRIA
Scala 1:50


46.15
45.15
44.15
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=1000 cm (realizzati da quota strada)
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm (realizzati da quota alveo tombino)
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
560
60
40
80
188
296
306
48
75
30
70
Predisposizione di tubo PVC Ø400 mm L=170 cm inclinazione 45° per accesso tubo di aspirazione pompa
Struttura esistente

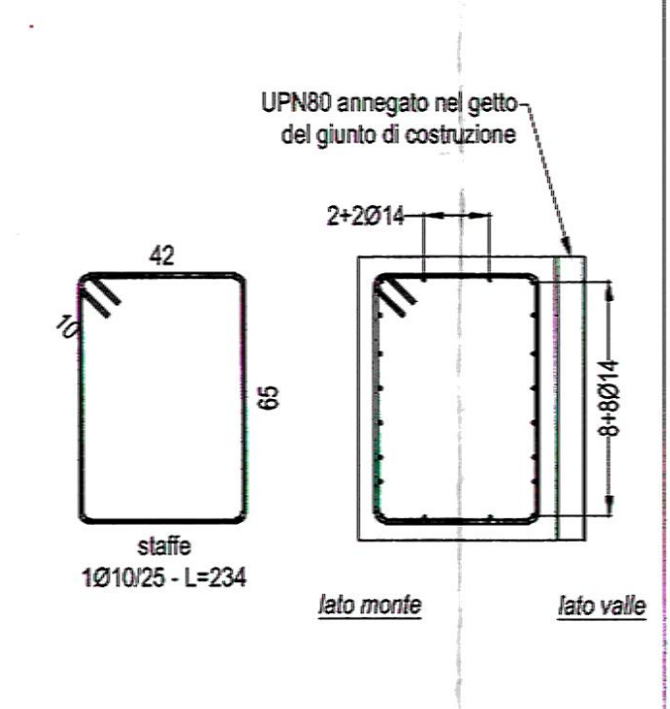
DETTAGLIO LASTRA PROVVISORIA CHIUSURA FORO PARATOIA CANALE
Scala 1:10


Lastra in acciaio 3200x200x10 mm (chiusura foro per ripristino circolazione stradale)
Foro per posizionamento paratoia di chiusura temporanea del canale
Ripristino ricoprimento scatolare
60

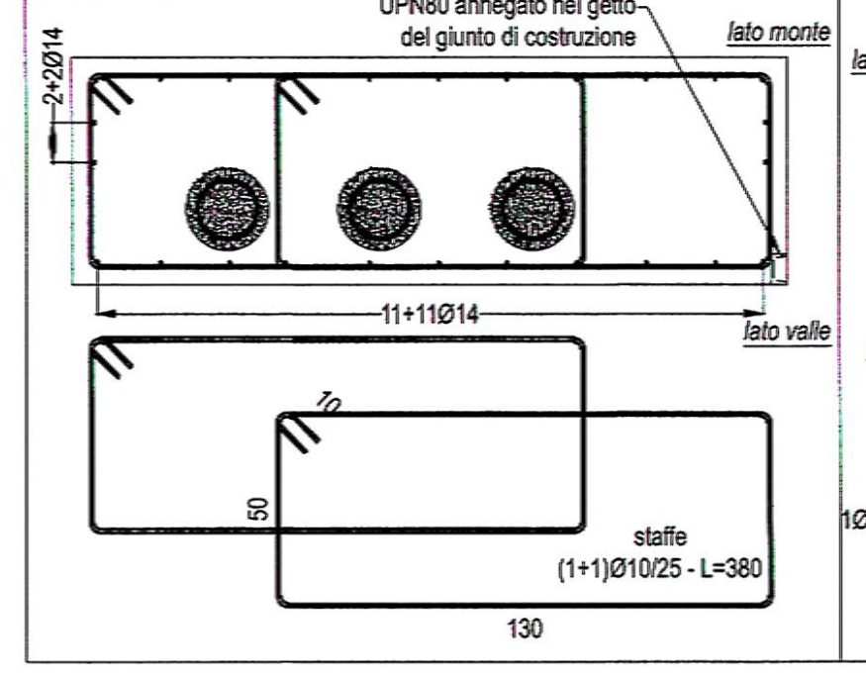
SEZIONE 1-1
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
2+2Ø14
50
10
100
90
8+8Ø14
staffe 1Ø10/25 - L=320
40
20
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm
lato monte
lato valle

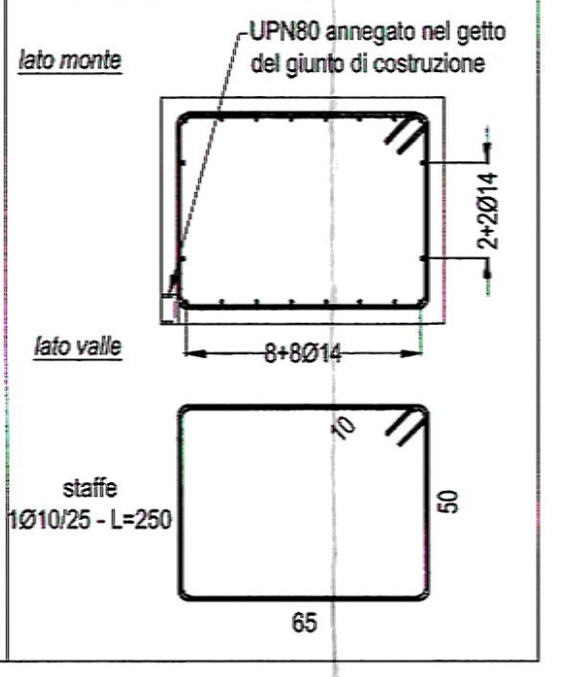
SEZIONE 2-2
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
2+2Ø14
42
10
65
8+8Ø14
staffe 1Ø10/25 - L=234
lato monte
lato valle

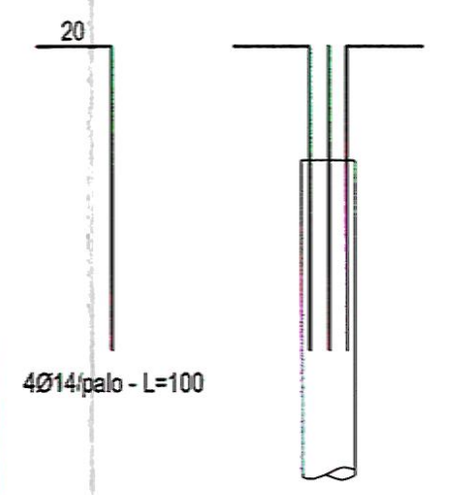
SEZIONE 3-3
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
lato monte
2+2Ø14
11+11Ø14
lato valle
10
50
staffe (1+1)Ø10/25 - L=380
130

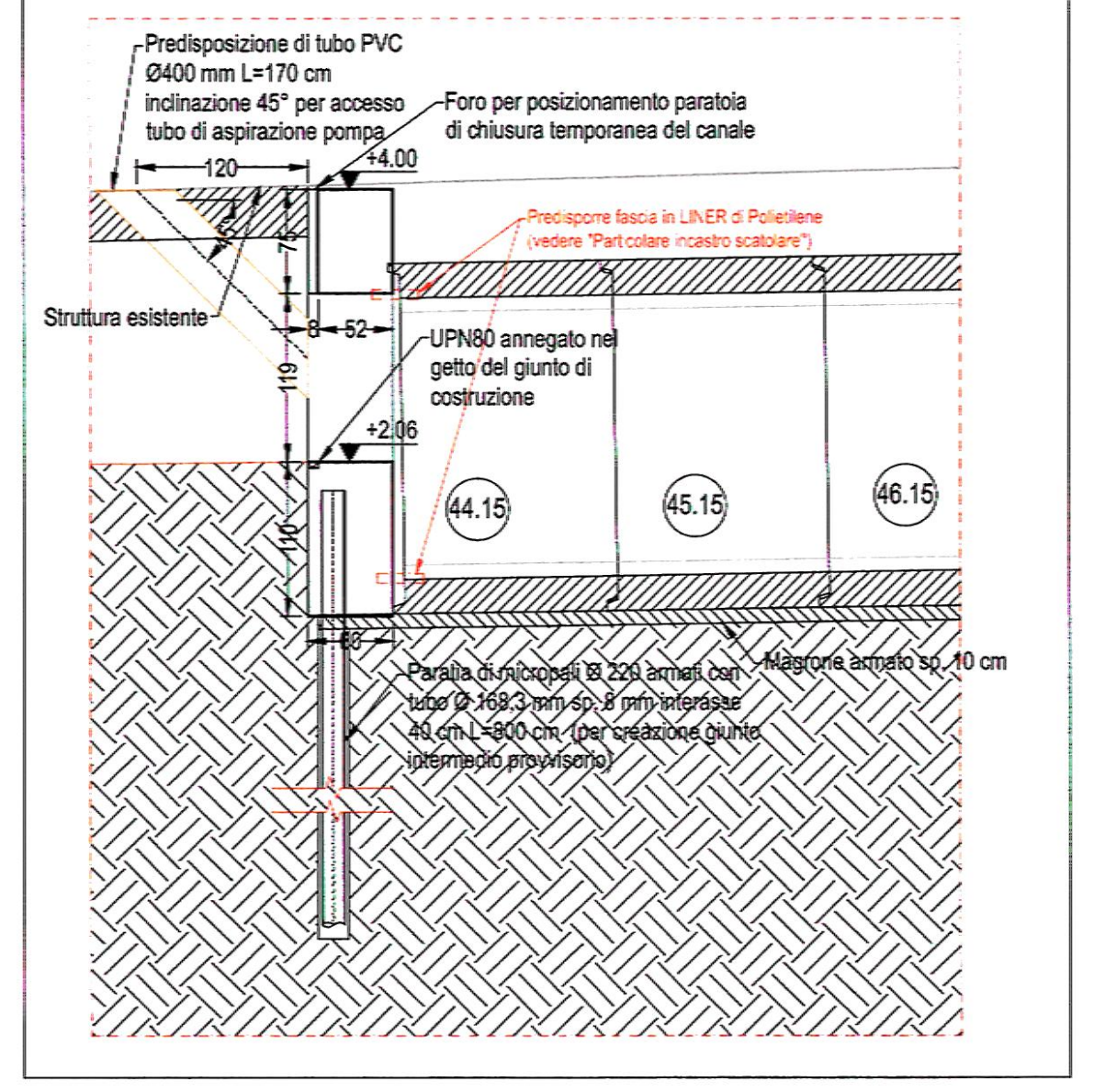
SEZIONE 4-4
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
lato monte
lato valle
2+2Ø14
8+8Ø14
staffe 1Ø10/25 - L=250
10
50
65

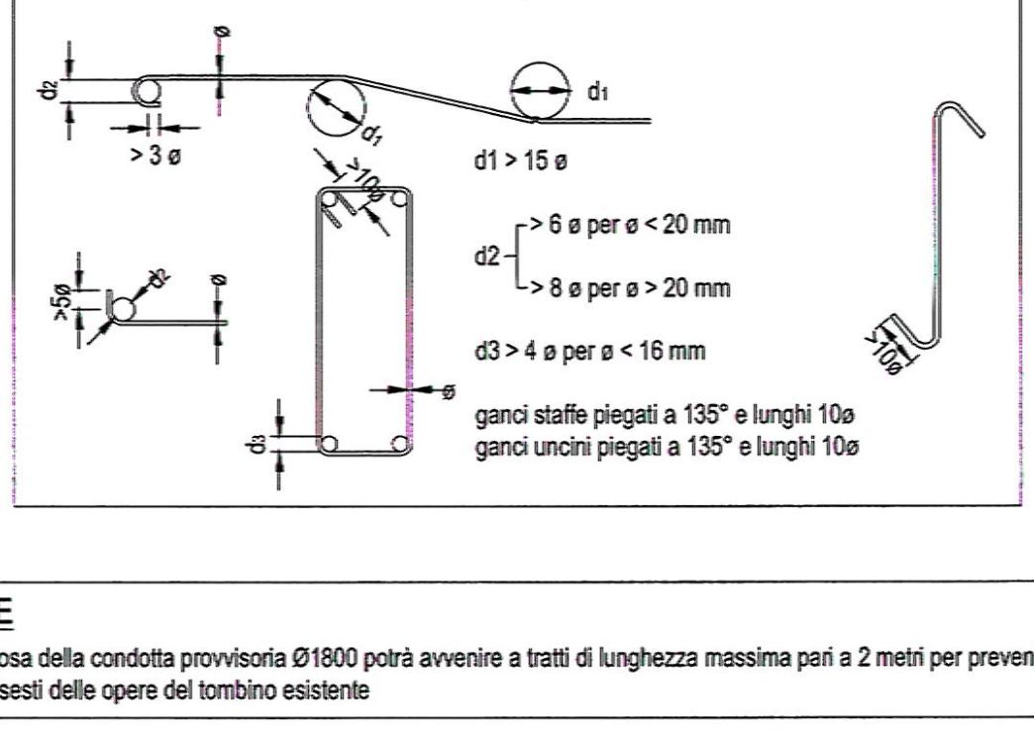
DETTAGLIO TESTA PALO
Scala 1:20


20
4Ø14/palo - L=100

GIUNTO INTERMEDIO PROVVISORIO - SEZIONE VERTICALE IN ASSE
Scala 1:50


Predisposizione di tubo PVC Ø400 mm L=170 cm inclinazione 45° per accesso tubo di aspirazione pompa
Foro per posizionamento paratoia di chiusura temporanea del canale
120
+4.00
Predisporre fascia in LINER di Polietilene (vedere "Particolare incastro scatolare")
Struttura esistente
8
52
75
119
110
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
+2.06
44.15
45.15
46.15
60
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm (per creazione giunto intermedio provvisorio)
Magrone armato sp. 10 cm

SPECIFICA PIEGHE, UNCINI E STAFFE


d1
ø
>3 ø
>5ø
d2
d3
>10ø

d1 > 15 ø

d2 -> 6 ø per ø < 20 mm

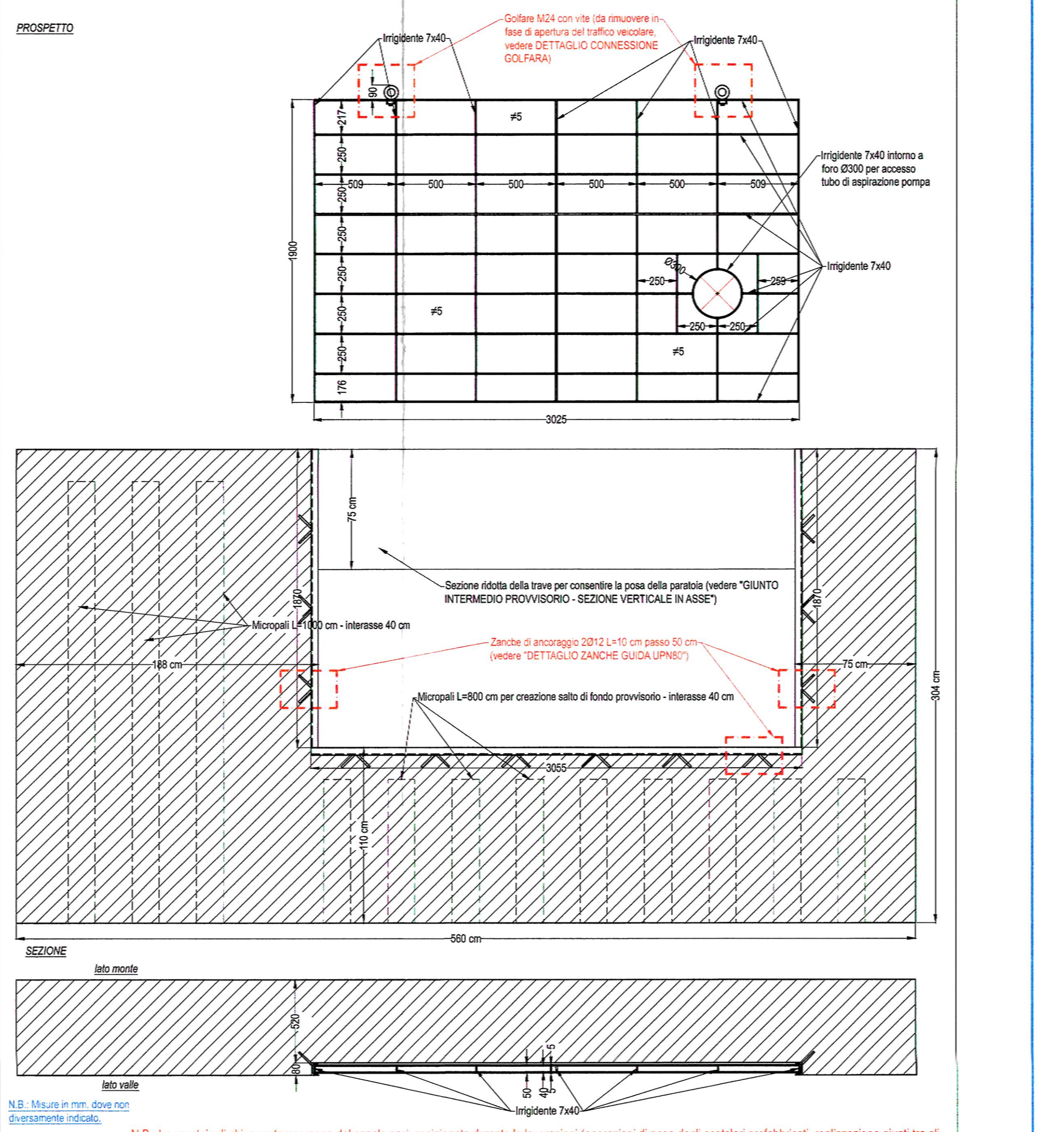
d2 -> 8 ø per ø > 20 mm

d3 > 4 ø per ø < 16 mm

ganci staffe piegati a 135° e lunghi 10ø

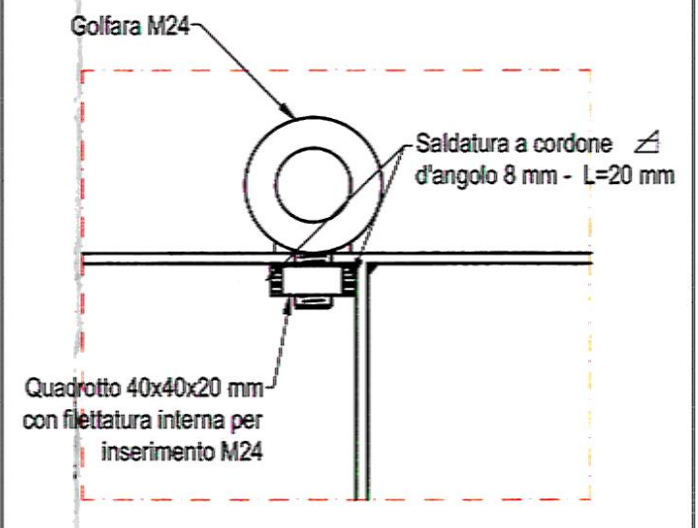
ganci uncini piegati a 135° e lunghi 10ø

DETTAGLIO PARATOIA PER CHIUSURA TEMPORANEA CANALE
Scala 1:20

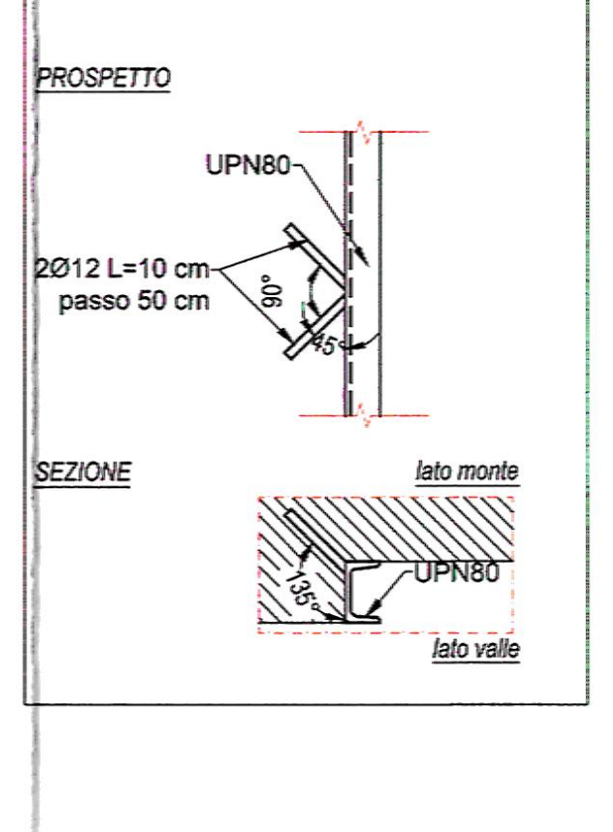

PROSPETTO
Irrigidente 7x40
Golfare M24 con vite (da rimuovere in fase di apertura del traffico veicolare, vedere DETTAGLIO CONNESSIONE GOLFARA)
Irrigidente 7x40 intorno a foro Ø300 per accesso tubo di aspirazione pompa
≠5
90
217
250
176
1900
509
500
3025
Ø300
Sezione ridotta della trave per consentire la posa della paratoia (vedere "GIUNTO INTERMEDIO PROVVISORIO - SEZIONE VERTICALE IN ASSE")
Micropali L=1000 cm - interasse 40 cm
Zanche di ancoraggio 2Ø12 L=10 cm passo 50 cm (vedere "DETTAGLIO ZANCHE GUIDA UPN80")
Micropali L=800 cm per creazione salto di fondo provvisorio - interasse 40 cm
75 cm
188 cm
1870
3055
110 cm
304 cm
560 cm
SEZIONE
lato monte
lato valle
520
80
50
40
5
Irrigidente 7x40
N.B.: Misure in mm. dove non diversamente indicato.

N.B.: La paratoia di chiusura temporanea del canale sarà posizionata durante le lavorazioni (operazioni di posa degli scatolari prefabbricati, realizzazione giunti tra gli scatolari, ecc.) e in ogni altro caso necessario. L'acqua accumulata a monte potrà essere rilanciata temporaneamente, nella prima parte della SECONDA FASE (FASE CINQUE-FASE SEI - elaborato P00OI00CANPE01) di posa del canale provvisorio Ø1800 e riempimento con magrone si andrà ad impostare un tubo in pvc Ø400 (prossimo al giunto intermedio provvisorio) per consentire l'inserimento del tubo pescante della pompa e rilanciare a valle nel canale esistente (il canale realizzato nella PRIMA FASE si trova ad una quota inferiore rispetto al canale esistente).
Nella seconda parte della SECONDA FASE (FASE SETTE-FASE OTTO - elaborato P00OI00CANPE01) di scavo e posa del nuovo tombino scatolare si posizionerà la pompa nel nuovo canale in prossimità del giunto di monte e si consentirà l'inserimento del tubo pescante della pompa tramite un foro nella paratoia provvisoria e rilanciare a valle nel canale provvisorio Ø1800. In caso di allerta meteo e/o giornata di pioggia, la pompa dovrà essere rimossa dal canale.

DETTAGLIO CONNESSIONE GOLFARA
Scala 1:5


Golfara M24
Saldatura a cordone d'angolo 8 mm - L=20 mm
Quadrotto 40x40x20 mm con filettatura interna per inserimento M24

DETTAGLIO ZANCHE GUIDA UPN80
Scala 1:10


PROSPETTO
UPN80
2Ø12 L=10 cm passo 50 cm
90°
45°
SEZIONE
lato monte
lato valle
135°

NOTA BENE

Lo scavo e la posa della condotta provvisoria Ø1800 potrà avvenire a tratti di lunghezza massima pari a 2 metri per prevenire eventuali fenomeni di dissesti delle opere del tombino esistente

NOTA BENE

La modalità di esecuzione dei micropali (rotazione/rotopercussione) dovrà tenere conto della vicinanza del tessuto urbano presente.Vista la vicinanza della paratia con edifici storici si prescrive di eseguire i micropali esclusivamente a rotazione con monitoraggio dei manufatti attivo al fine di limitare al minimo le vibrazioni.

NOTE

Per quanto non espressamente indicato si faccia riferimento all'elaborato P00OI00STRDC00

NOTE

Tutte le quote planimetriche sono espresse in cm e le distanze riportate nei profili sono espresse in m, ove non diversamente indicato
Tutte le quote altimetriche sono espresse in m

anas
GRUPPO FS ITALIANE

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

S.S. 1 "Via Aurelia" - Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento idraulico del Rio S. Brigida sotto la sede stradale dal Km 565+120 al Km 565+220

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:
Ing. Stefano Petrò
Ordine Ing. di Imperia n° 714A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Stefano Migliaro

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE ANAS:

Ing. STEFANO MIGLIARO
Loc. Beleasco 4/C
16030 Moneglia (GE)
tel. 3356125347
e-mail: stefano.migliaro@alice.it

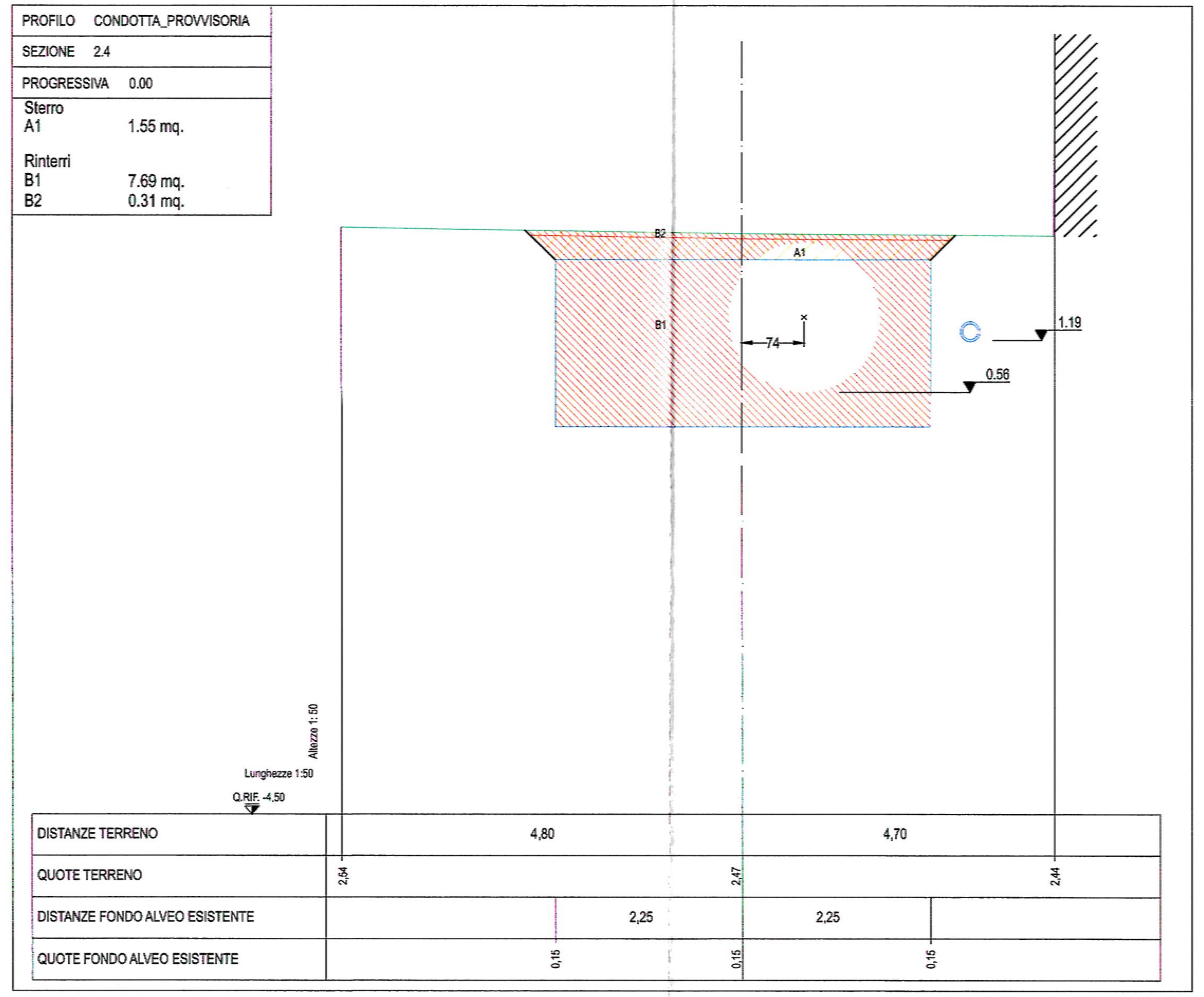
STEFANO MIGLIARO
N° 6487A

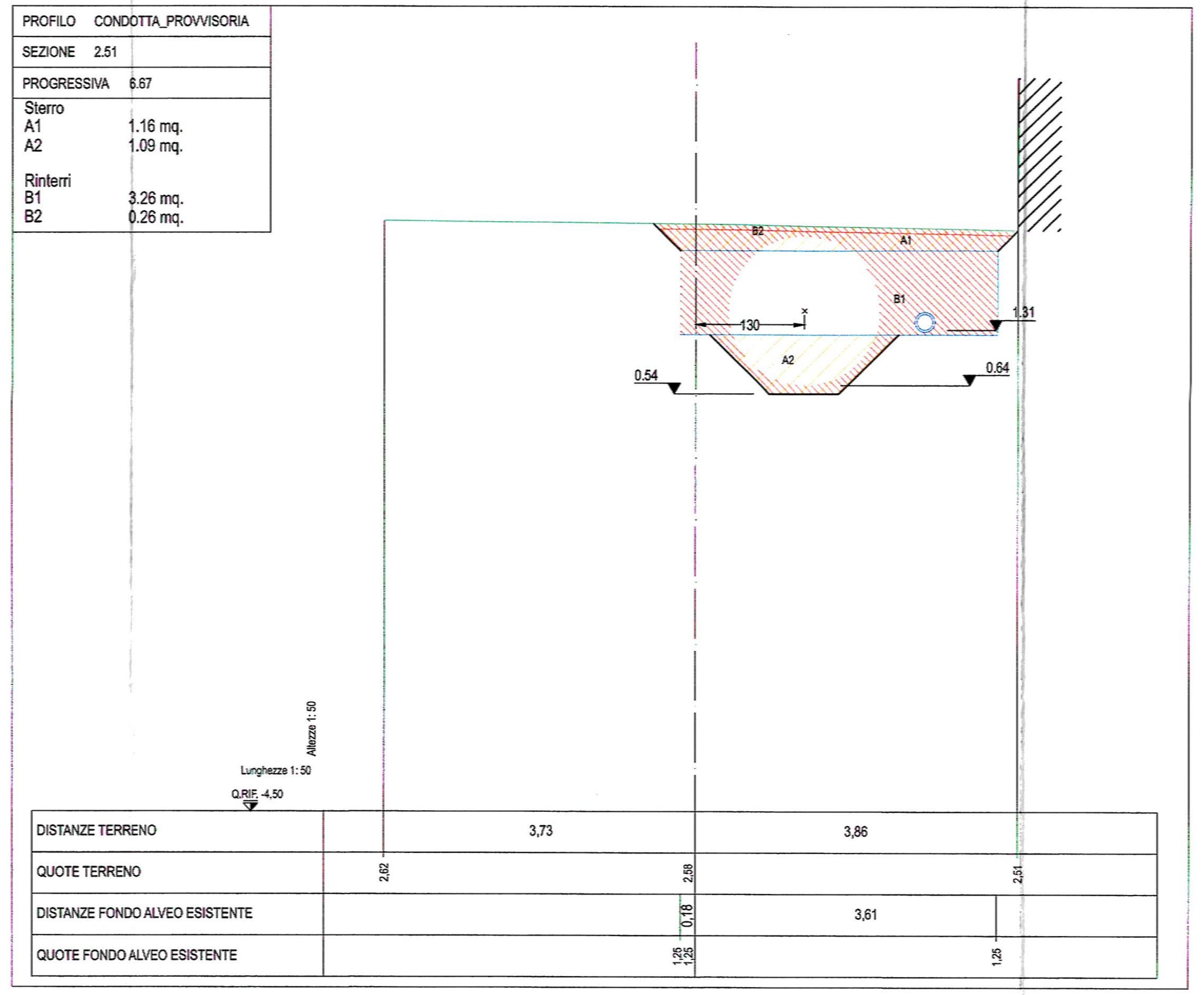
PROTOCOLLO:

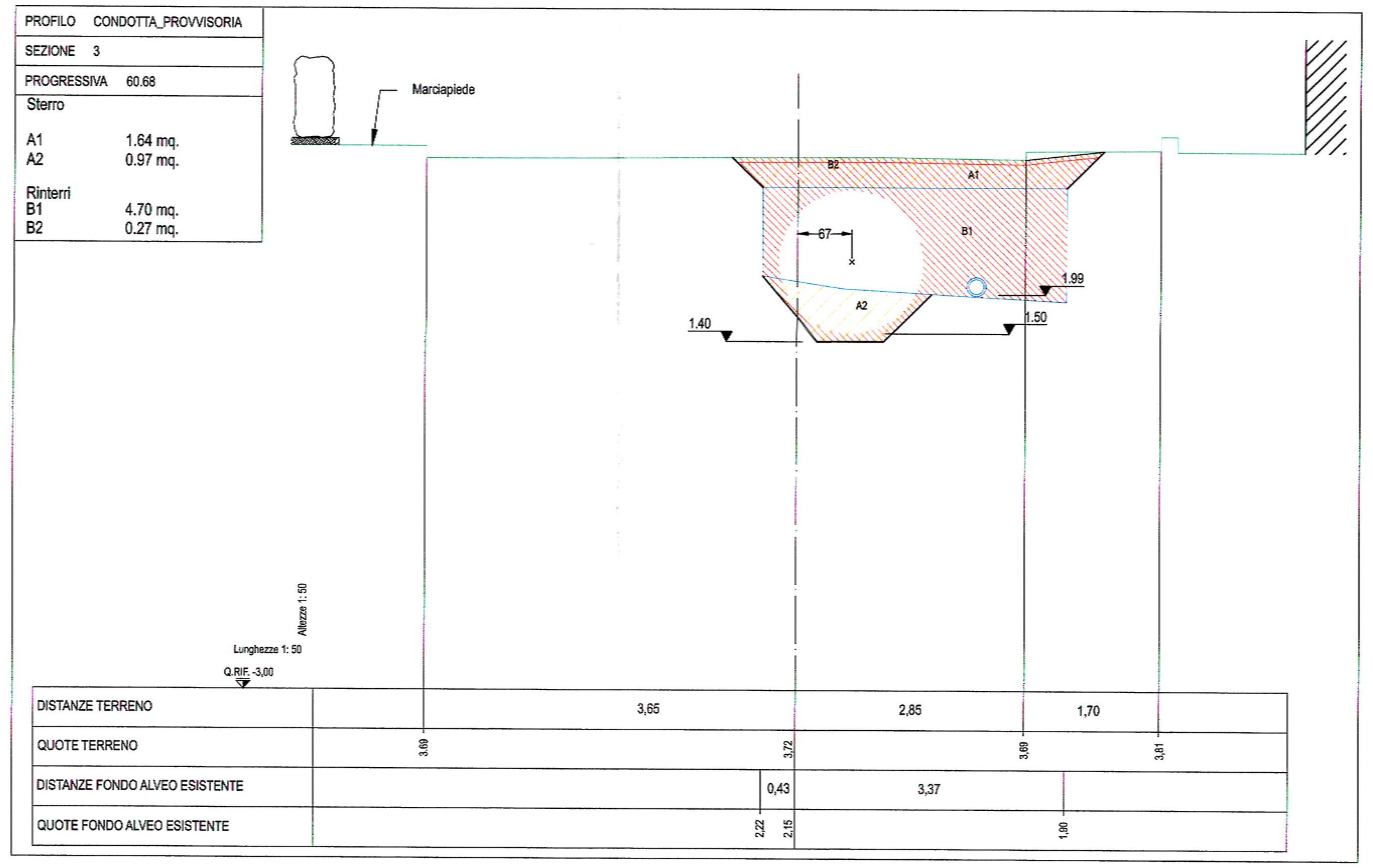
DETTAGLI OPERE PROVVISIONALI

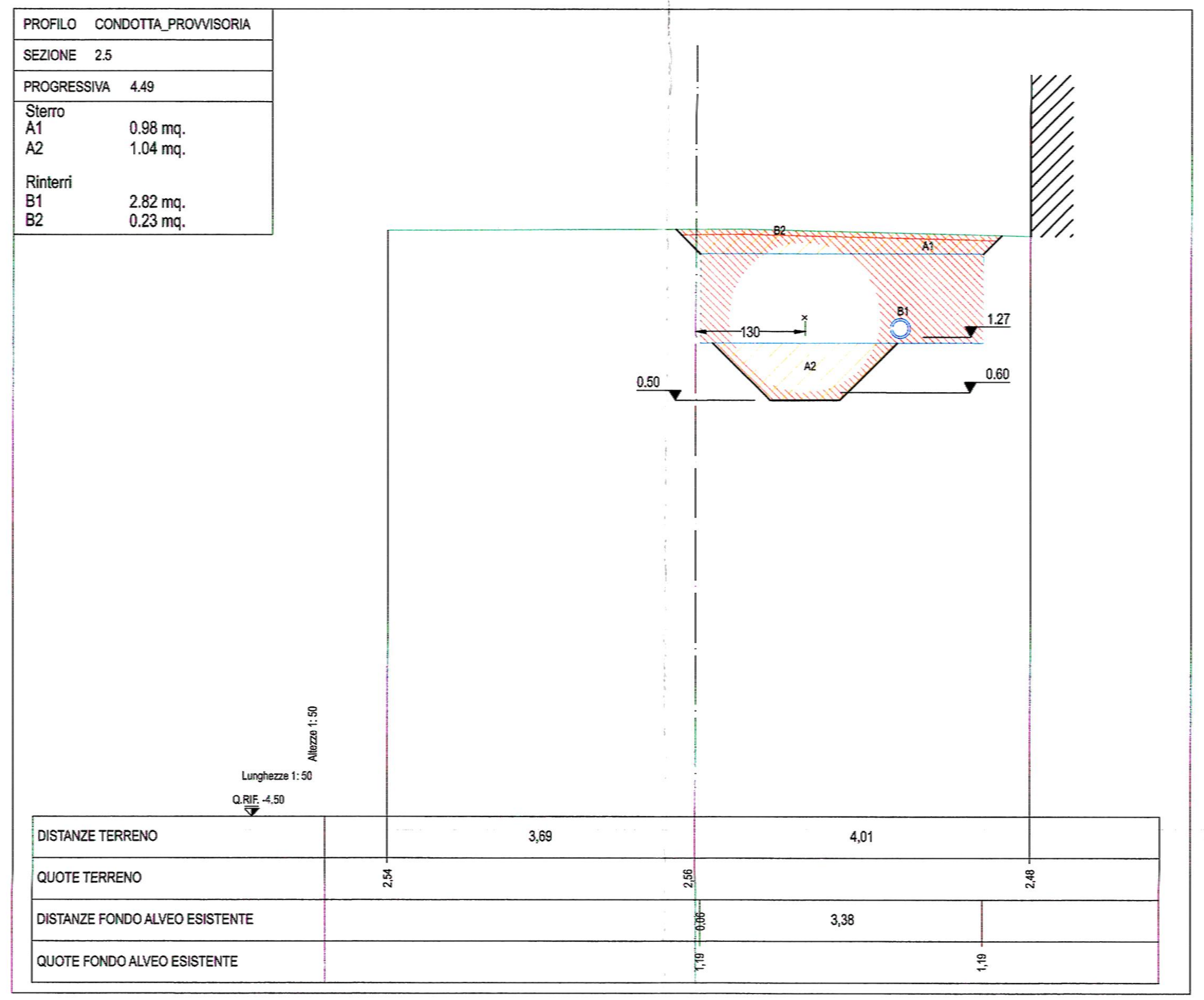
CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LIV. PROG.	N. PERIZIA	DATA	COGE01_E_3779_P00_OI00_STR_DC01_D.DWG		
E	3779	25/05/2017	CODICE ELAB. P00OI00STRDC01	D	1:100 1:50 1:20 1:10 1:5

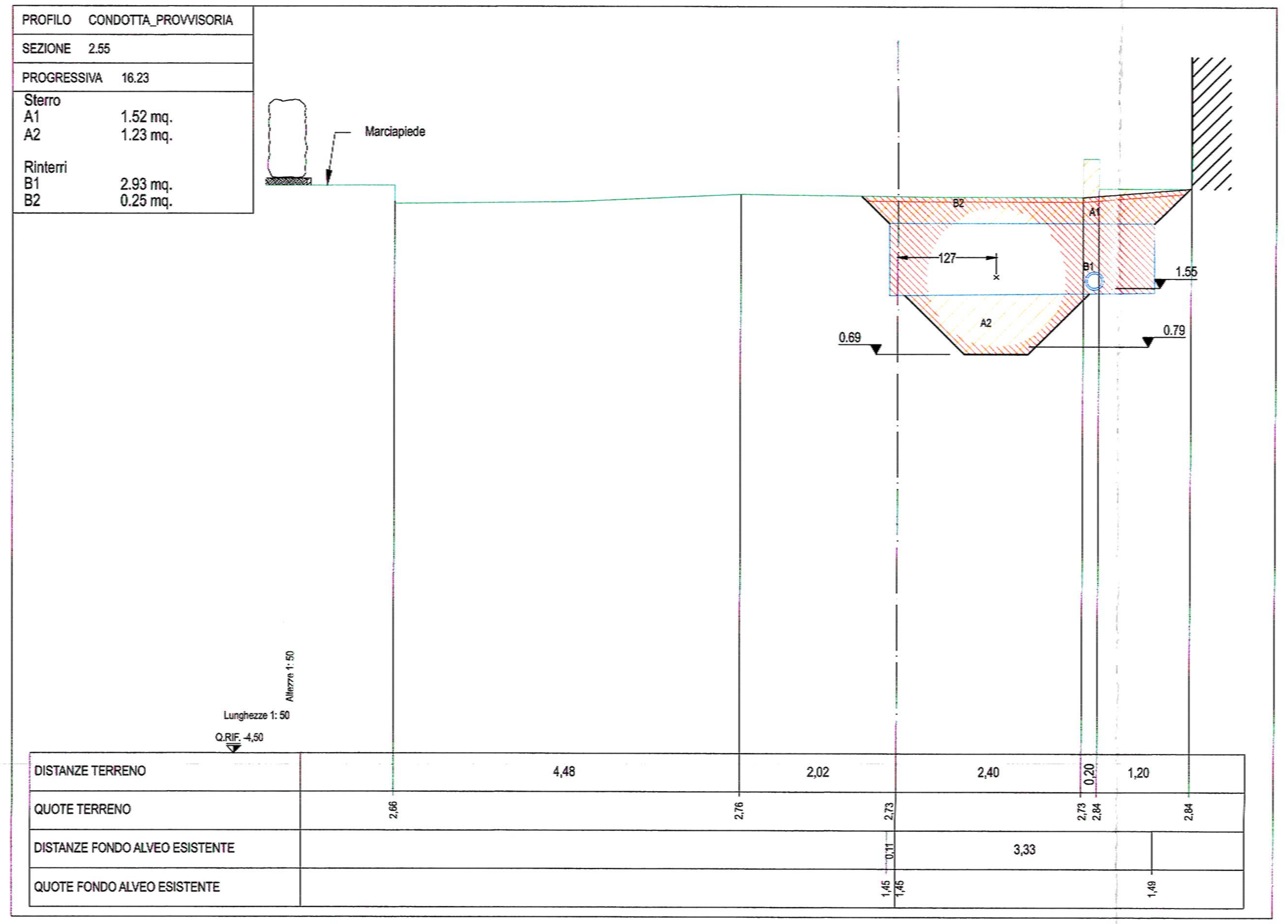
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	2017	ING. DAVIDE RESOSIO	ING. STEFANO MIGLIARO	ING. STEFANO PETRO'

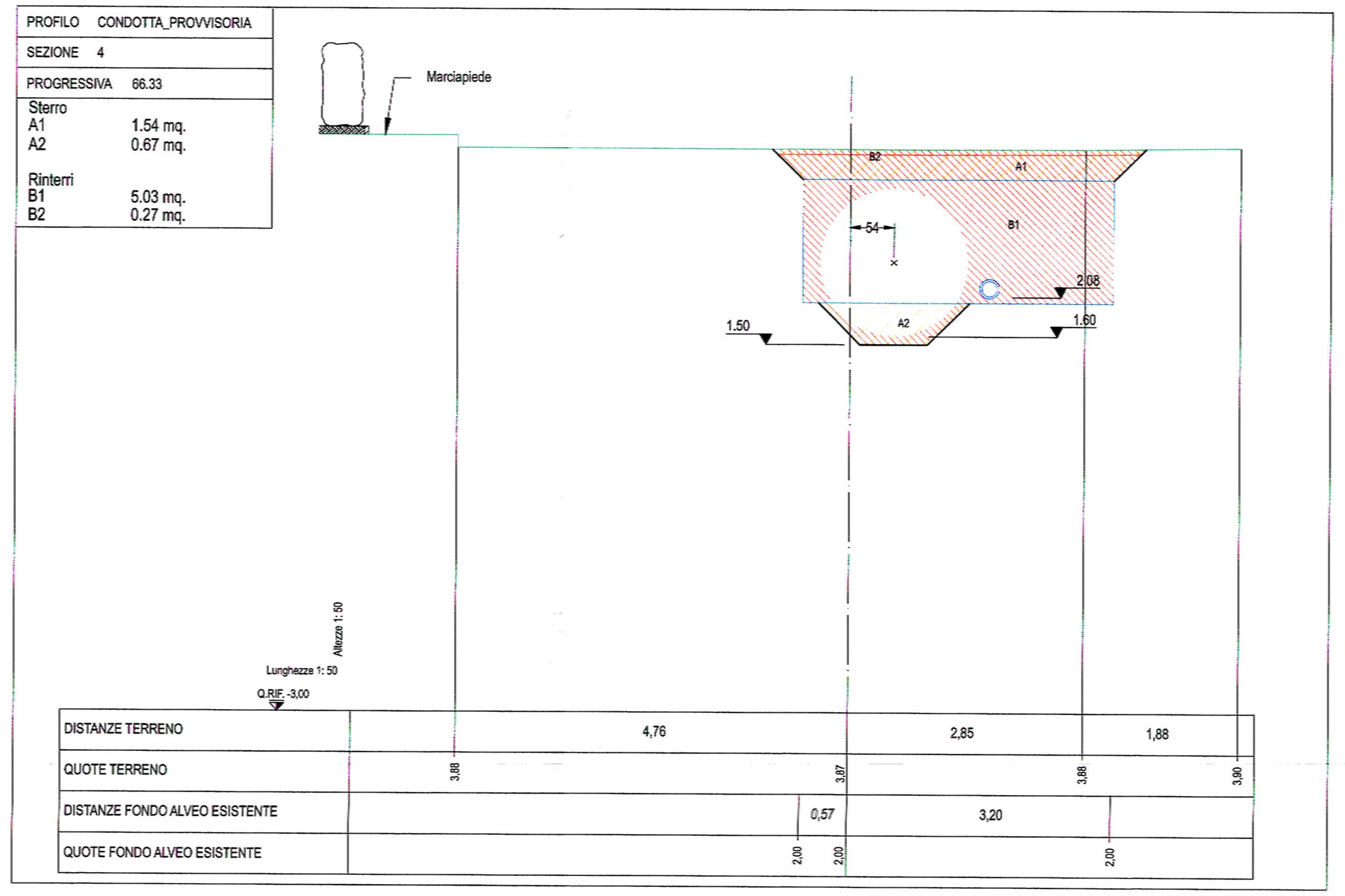

PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 2.4
PROGRESSIVA 0.00
Sterro
A1 1.55 mq.
Rinterri
B1 7.69 mq.
B2 0.31 mq.
B2
A1
B1
74
1.19
0.56
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -4,50
DISTANZE TERRENO
4,80
4,70
QUOTE TERRENO
2,54
2,47
2,44
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
2,25
2,25
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,15
0,15
0,15


PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 2.51
PROGRESSIVA 6.67
Sterro
A1 1.16 mq.
A2 1.09 mq.
Rinterri
B1 3.26 mq.
B2 0.26 mq.
B2
A1
B1
130
1.31
A2
0.54
0.64
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -4,50
DISTANZE TERRENO
3,73
3,86
QUOTE TERRENO
2,62
2,58
2,51
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,18
3,61
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
1,25
1,25
1,25


PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 3
PROGRESSIVA 60.68
Sterro
A1 1.64 mq.
A2 0.97 mq.
Rinterri
B1 4.70 mq.
B2 0.27 mq.
Marciapiede
B2
A1
B1
67
1.99
A2
1.40
1.50
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -3,00
DISTANZE TERRENO
3,65
2,85
1,70
QUOTE TERRENO
3,69
3,72
3,69
3,81
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,43
3,37
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
2,22
2,15
1,90


PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 2.5
PROGRESSIVA 4.49
Sterro
A1 0.98 mq.
A2 1.04 mq.
Rinterri
B1 2.82 mq.
B2 0.23 mq.
B2
A1
B1
130
1.27
A2
0.50
0.60
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -4,50
DISTANZE TERRENO
3,69
4,01
QUOTE TERRENO
2,54
2,56
2,48
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,06
3,38
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
1,19
1,19


PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 2.55
PROGRESSIVA 16.23
Sterro
A1 1.52 mq.
A2 1.23 mq.
Rinterri
B1 2.93 mq.
B2 0.25 mq.
Marciapiede
B2
A1
B1
127
1.55
A2
0.69
0.79
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -4,50
DISTANZE TERRENO
4,48
2,02
2,40
0,20
1,20
QUOTE TERRENO
2,66
2,76
2,73
2,73
2,84
2,84
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,11
3,33
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
1,45
1,45
1,49


PROFILO CONDOTTA_PROVVISORIA
SEZIONE 4
PROGRESSIVA 66.33
Sterro
A1 1.54 mq.
A2 0.67 mq.
Rinterri
B1 5.03 mq.
B2 0.27 mq.
Marciapiede
B2
A1
B1
54
2.08
A2
1.50
1.60
Altezze 1:50
Lunghezze 1:50
Q.RIF. -3,00
DISTANZE TERRENO
4,76
2,85
1,88
QUOTE TERRENO
3,88
3,87
3,88
3,90
DISTANZE FONDO ALVEO ESISTENTE
0,57
3,20
QUOTE FONDO ALVEO ESISTENTE
2,00
2,00
2,00

NOTE

Tutte le quote planimetriche sono espresse in cm e le distanze riportate nei profili sono espresse in m, ove non diversamente indicato
Tutte le quote altimetriche sono espresse in m

NOTA BENE

Lo scavo e la posa della condotta provvisoria Ø1800 potrà avvenire a tratti di lunghezza massima pari a 2 metri per prevenire eventuali fenomeni di dissesti delle opere del tombino esistente

NOTA BENE

La linea provvisionale Ø200 per la fognatura lato levante sarà posta alla stessa quota dell'esistente e planimetricamente avvicinata alla condotta provvisoria Ø1800 per poter realizzare la paratia di sostegno dello scavo levante senza precludere il funzionamento del sottoservizio stesso nell'eventualità di intercettazione con la verticale dei micropali da realizzare.

anas
GRUPPO FS ITALIANE

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

S.S. 1 “Via Aurelia” - Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento idraulico del Rio S. Brigida sotto la sede stradale dal Km 565+120 al Km 565+220

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:
Ing. Stefano Petrò
Ordine Ing. di Imperia n° 714A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Stefano Migliaro

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE ANAS:

Ing. STEFANO MIGLIARO
Loc. Beleasco A/C
16030 Moneglia (GE)
tel. 33561[illegible]47
e-mail: stefano.migliaro@alice.it

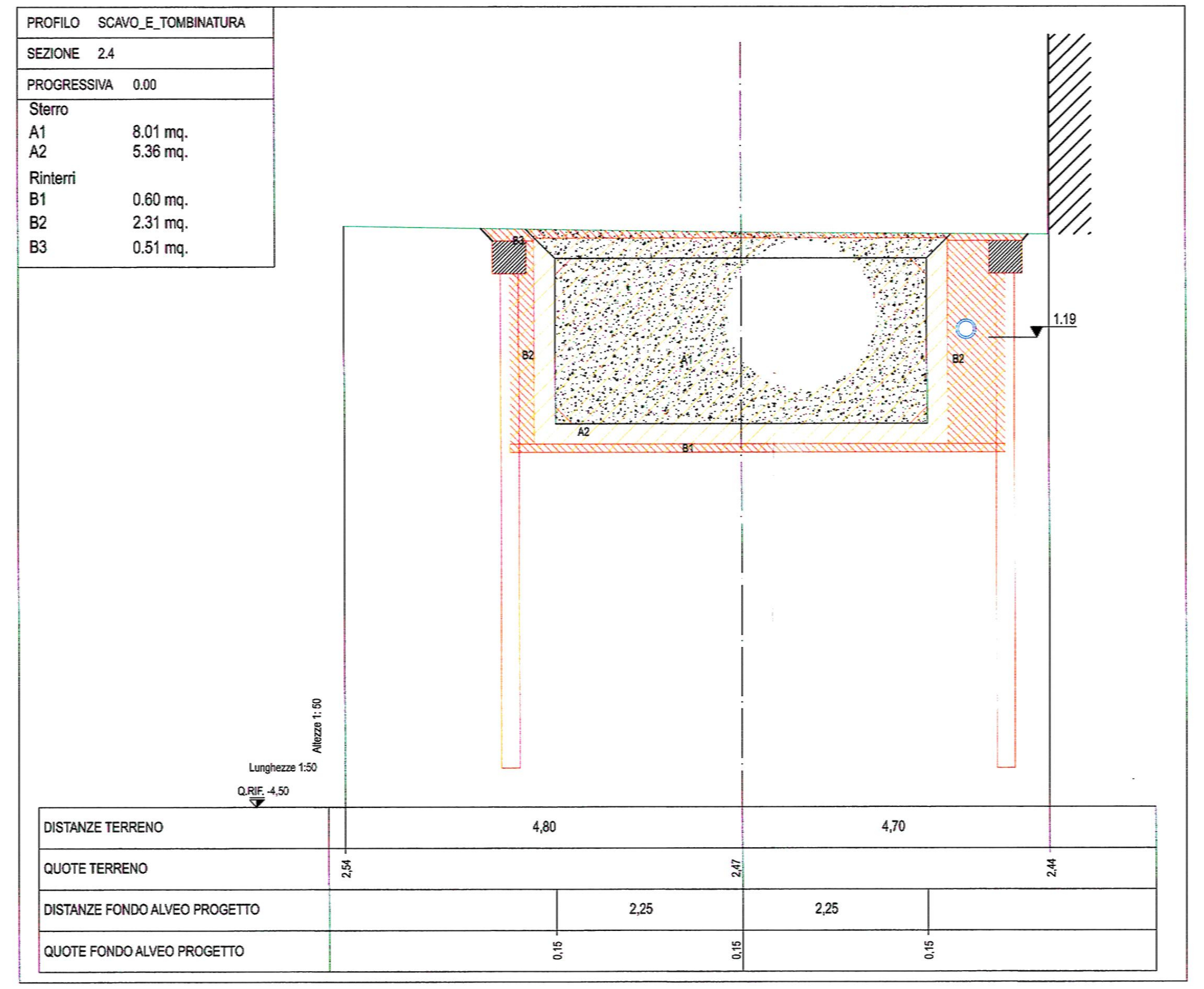
MIGLIARO
N° 6487A

PROTOCOLLO:

SEZIONI OPERE PROVVISIONALI

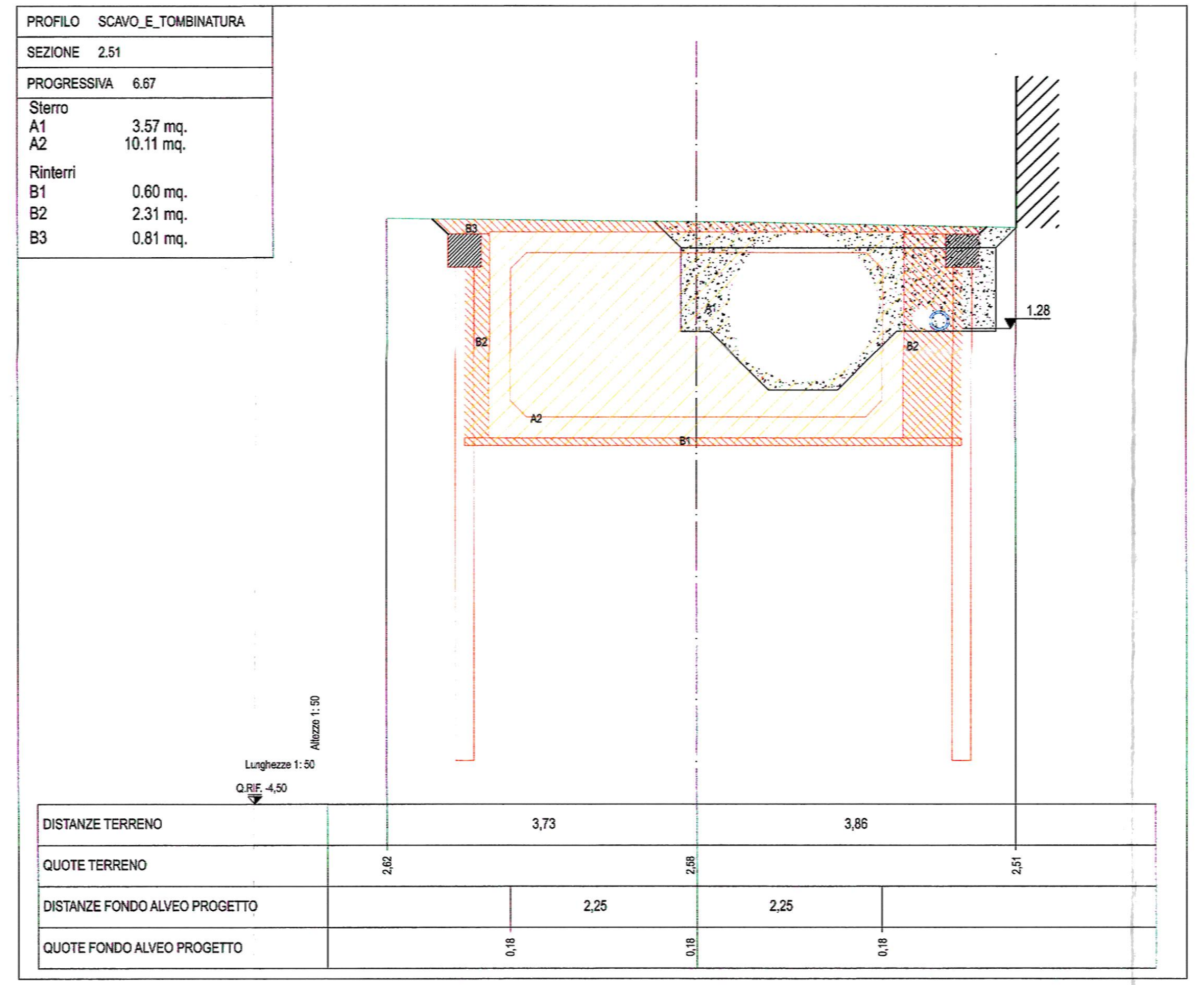
CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LIV. PROG.	N. PERIZIA	DATA	COGE01_E_3779_P00_OI00_STR_SZ00_B.DWG		
E	3779	25/05/2017	CODICE ELAB. P00OI00STRSZ00	B	1:50

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	2017	ING. DAVIDE RESOSIO	ING. STEFANO MIGLIARO	ING. STEFANO PETRO


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 2.4
PROGRESSIVA 0.00

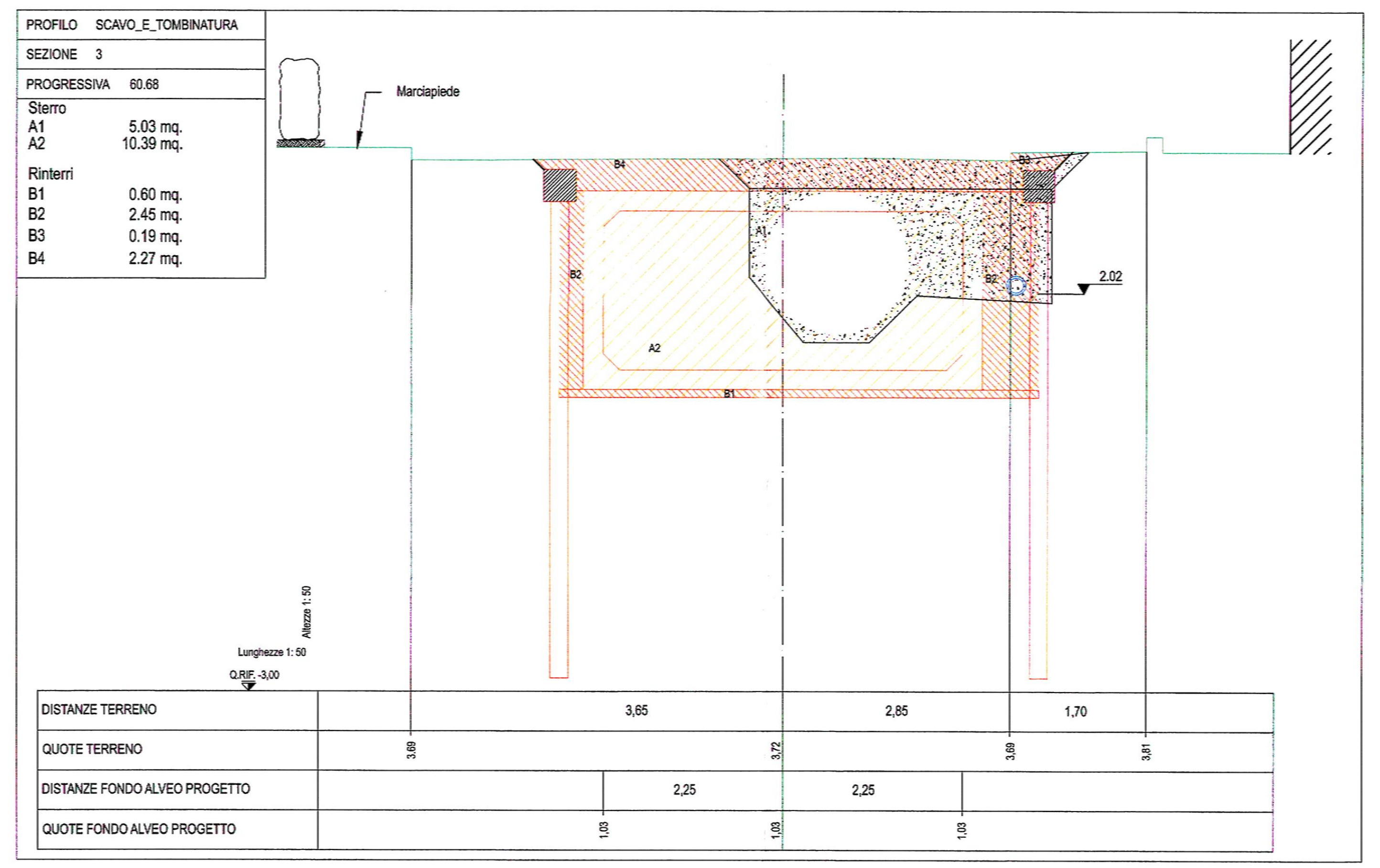
Sterro	
A1	8.01 mq.
A2	5.36 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.31 mq.
B3	0.51 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
4,80
4,70
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 2.51
PROGRESSIVA 6.67

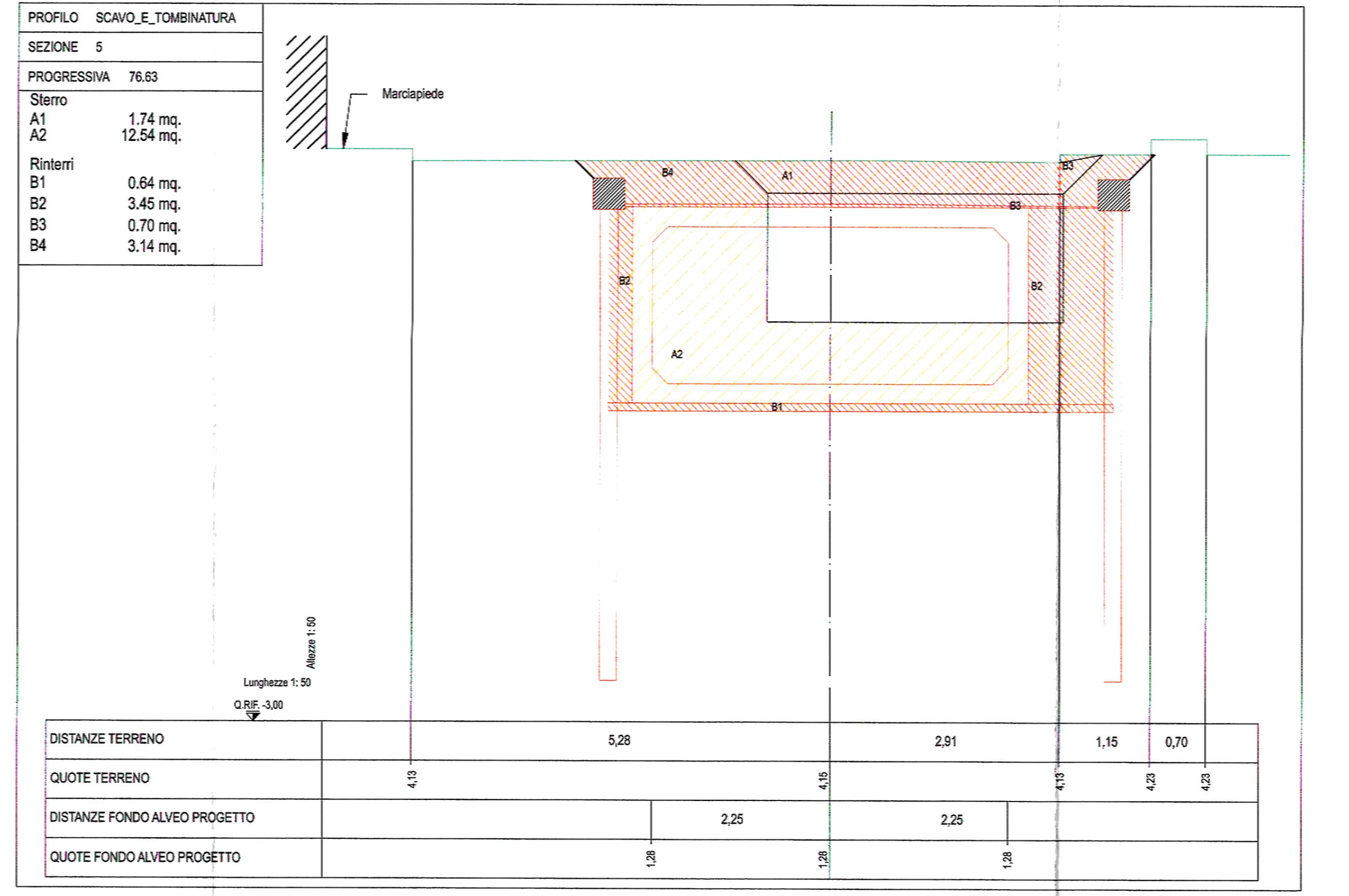
Sterro	
A1	3.57 mq.
A2	10.11 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.31 mq.
B3	0.81 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
3,73
3,86
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 3
PROGRESSIVA 60.68

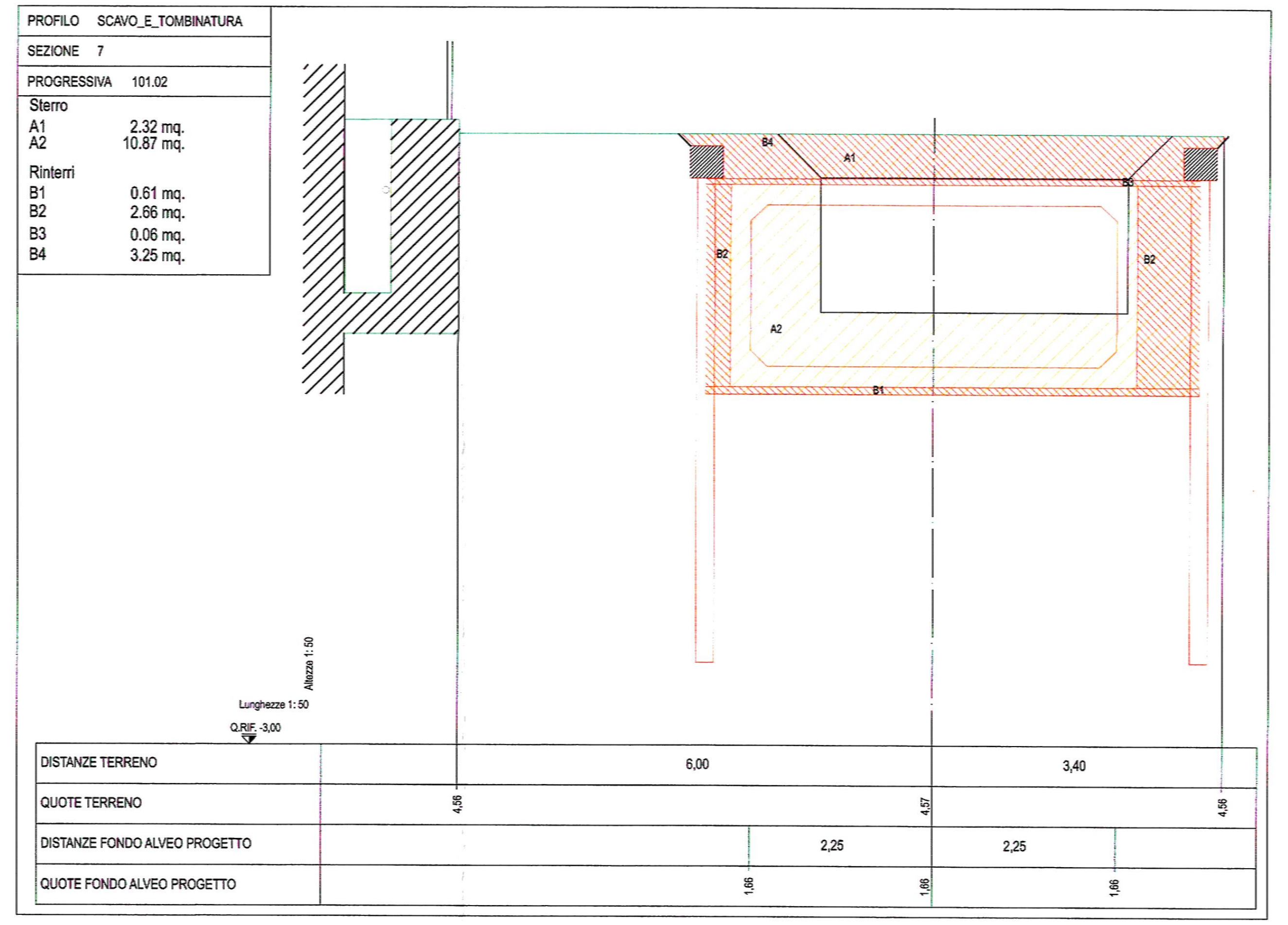
Sterro	
A1	5.03 mq.
A2	10.39 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.45 mq.
B3	0.19 mq.
B4	2.27 mq.

Marciapiede
DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
3,65
2,85
1,70
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 5
PROGRESSIVA 76.63

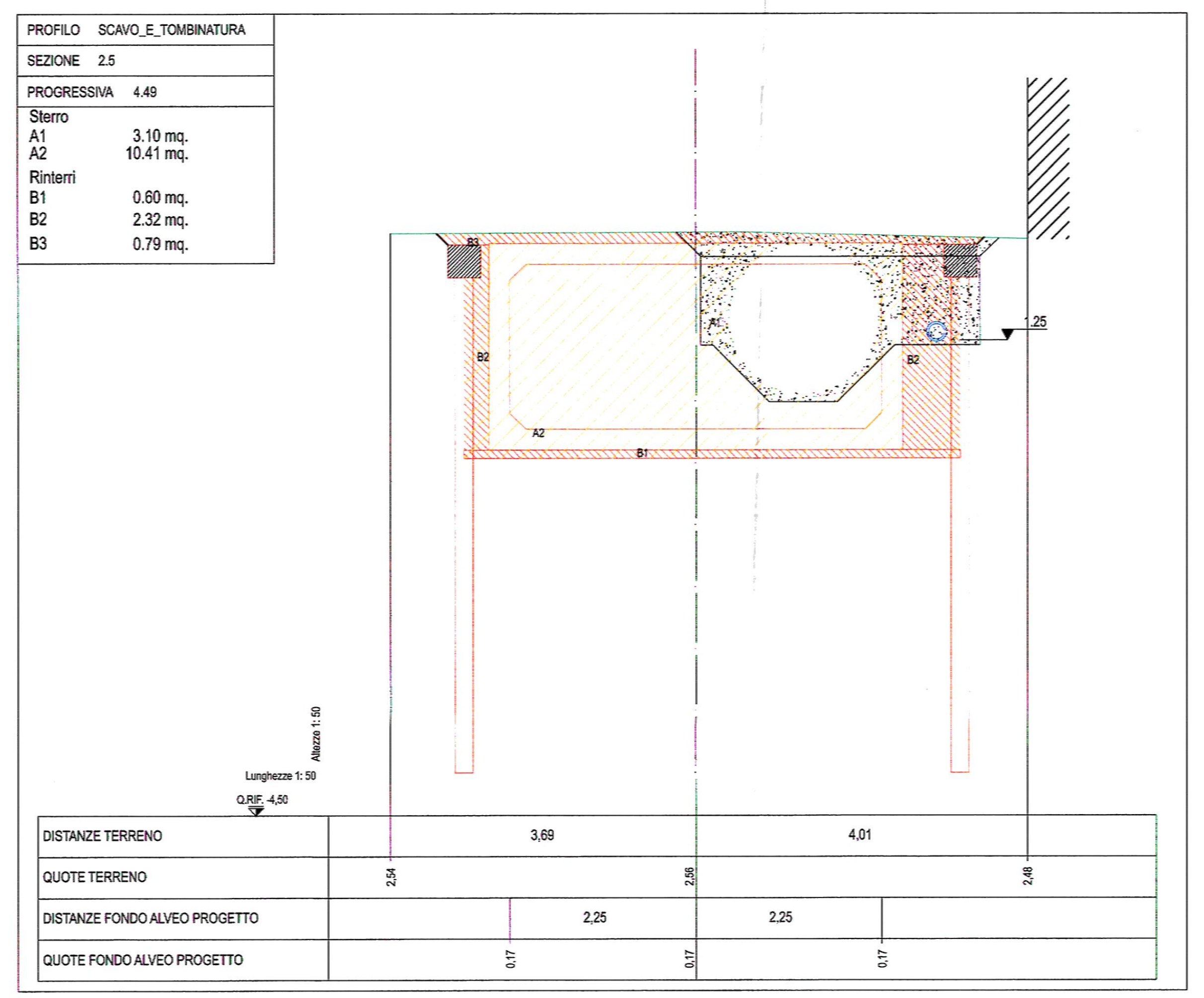
Sterro	
A1	1.74 mq.
A2	12.54 mq.
Rinterri	
B1	0.64 mq.
B2	3.45 mq.
B3	0.70 mq.
B4	3.14 mq.

Marciapiede
DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
5,26
2,31
1,15
0,70
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 7
PROGRESSIVA 101.02

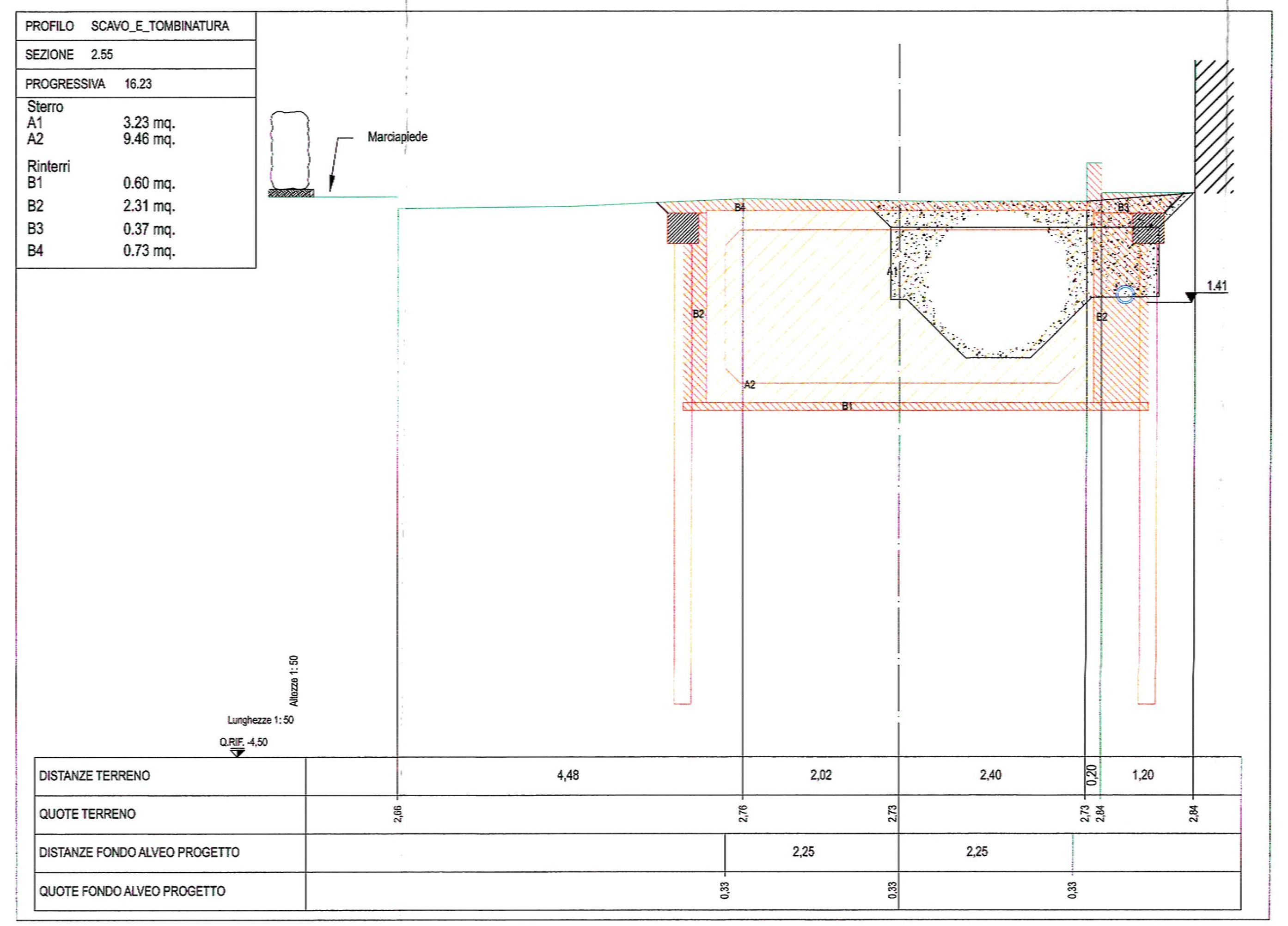
Sterro	
A1	2.32 mq.
A2	10.87 mq.
Rinterri	
B1	0.61 mq.
B2	2.66 mq.
B3	0.06 mq.
B4	3.25 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
6,00
3,40
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 2.5
PROGRESSIVA 4.49

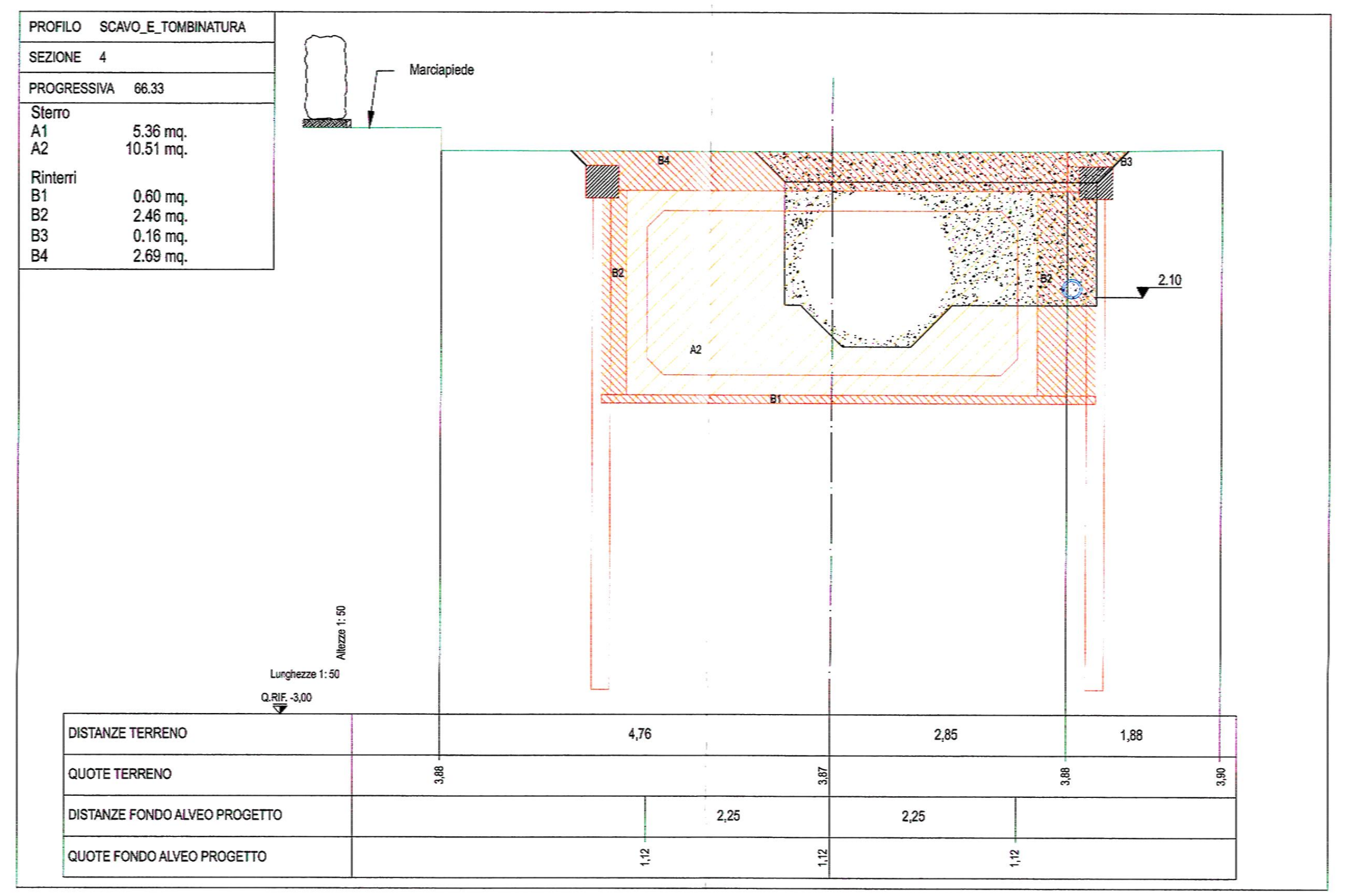
Sterro	
A1	3.10 mq.
A2	10.41 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.32 mq.
B3	0.79 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
3,69
4,01
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 2.55
PROGRESSIVA 16.23

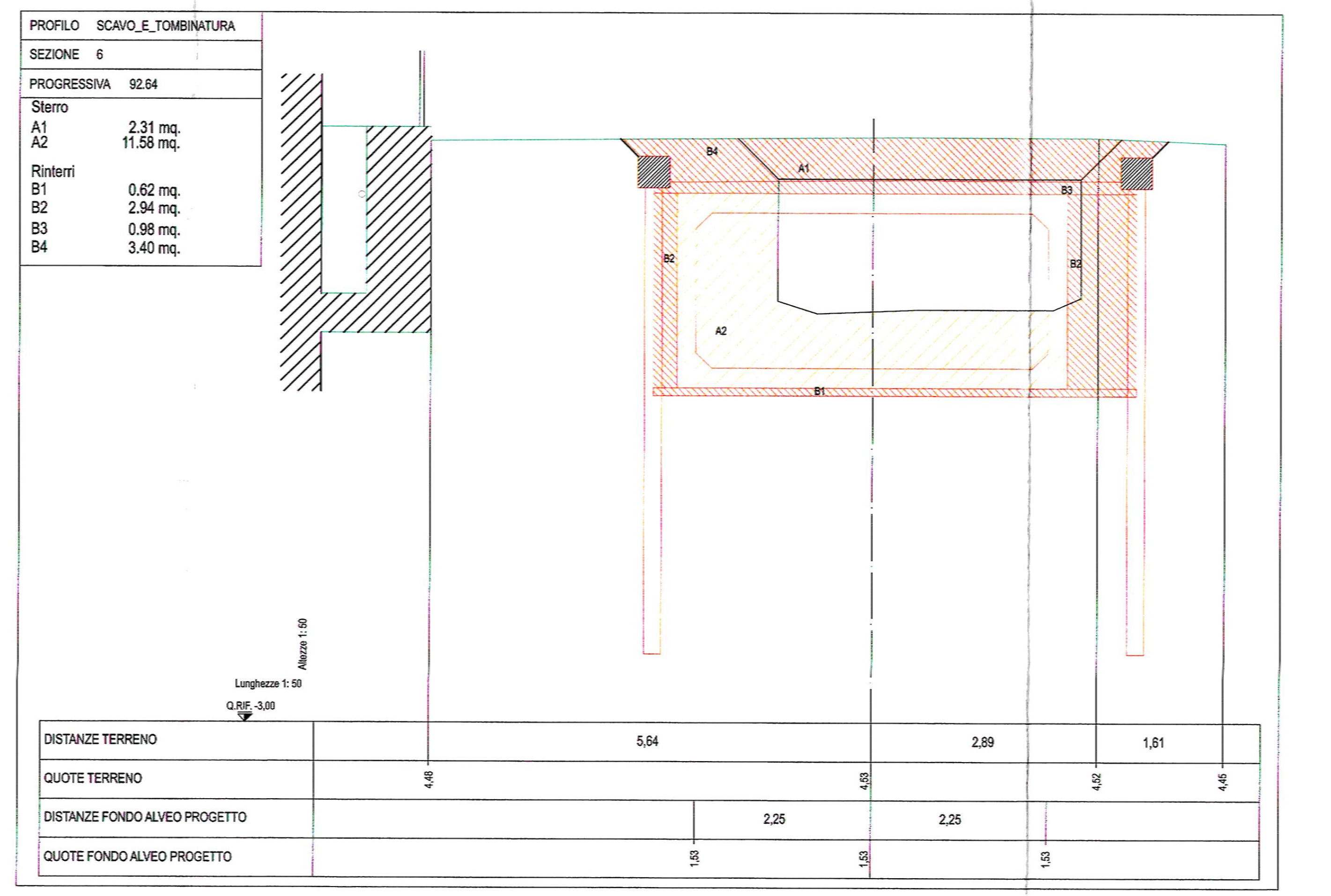
Sterro	
A1	3.23 mq.
A2	9.46 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.31 mq.
B3	0.37 mq.
B4	0.73 mq.

Marciapiede
DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
4,48
2,02
2,40
1,20
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 4
PROGRESSIVA 66.33

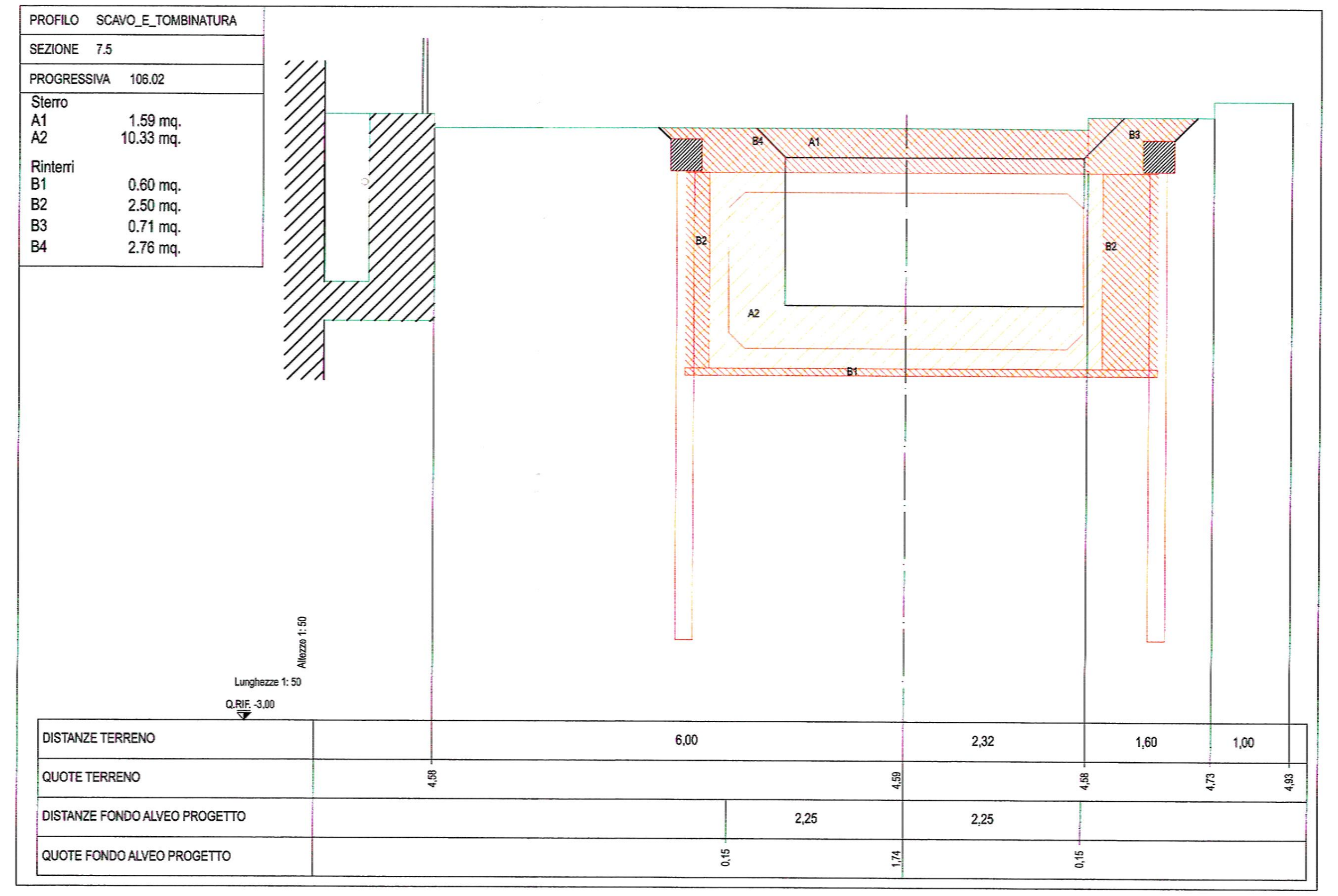
Sterro	
A1	5.36 mq.
A2	10.51 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.46 mq.
B3	0.16 mq.
B4	2.69 mq.

Marciapiede
DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
4,76
2,85
1,88
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 6
PROGRESSIVA 92.64

Sterro	
A1	2.31 mq.
A2	11.58 mq.
Rinterri	
B1	0.62 mq.
B2	2.94 mq.
B3	0.98 mq.
B4	3.40 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
5,64
2,69
1,61
2,25
2,25


PROFILO SCAVO_E_TOMBINATURA
SEZIONE 7.5
PROGRESSIVA 106.02

Sterro	
A1	1.59 mq.
A2	10.33 mq.
Rinterri	
B1	0.60 mq.
B2	2.50 mq.
B3	0.71 mq.
B4	2.76 mq.

DISTANZE TERRENO
QUOTE TERRENO
DISTANZE FONDO ALVEO PROGETTO
QUOTE FONDO ALVEO PROGETTO
6,00
2,32
1,60
1,00
2,25
2,25

NOTA BENE

La linea provvisionale Ø200 per la fognatura lato levante sarà posta alla stessa quota dell'esistente e planimetricamente avvicinata alla condotta provvisoria Ø1800 per poter realizzare la paratia di sostegno dello scavo levante senza precludere il funzionamento del sottoservizio stesso nell'eventualità di intercettazione con la verticale dei micropali da realizzare.

NOTE

La linea definitiva Ø200 per la fognatura lato levante sarà posta alle quote indicate nelle sezioni di progetto (da 2.4 a 4) e nel profilo della stessa (elaborato P00OI00INTFP01)

NOTE

Tutte le quote planimetriche sono espresse in cm e le distanze riportate nei profili sono espresse in m, ove non diversamente indicato
Tutte le quote altimetriche sono espresse in m

anas
GRUPPO FS ITALIANE

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

S.S. 1 "Via Aurelia" - Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento idraulico del Rio S. Brigida sotto la sede stradale dal Km 565+120 al Km 565+220

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:
Ing. Stefano Petrò
Ordine Ing. di Imperia n° 714A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Stefano Migliaro

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE ANAS:

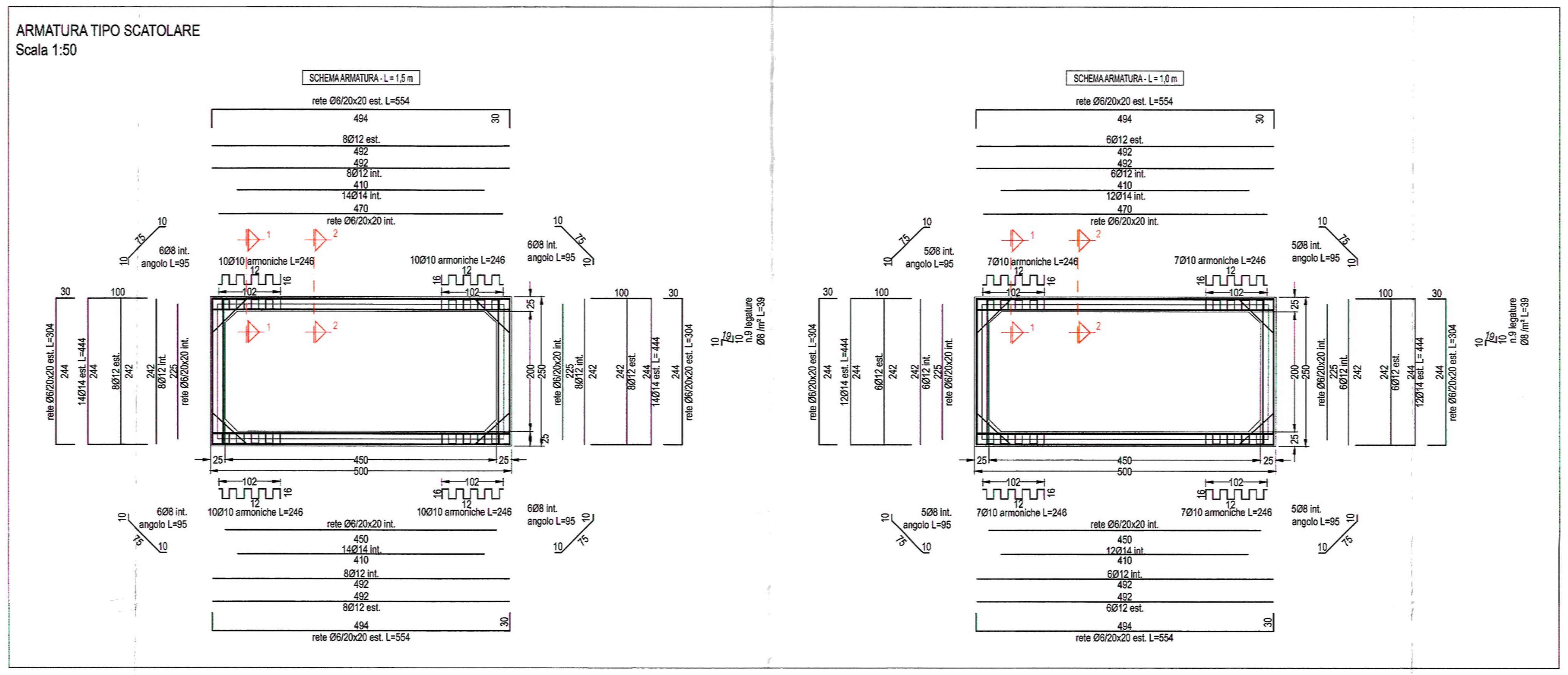
Ing. STEFANO MIGLIARO
Loc. Beleasca 4/C
16030 Moneglia (GE)
tel. 3356[illegible]
e-mail: stefano.migliaro@alice.it

PROTOCOLLO:

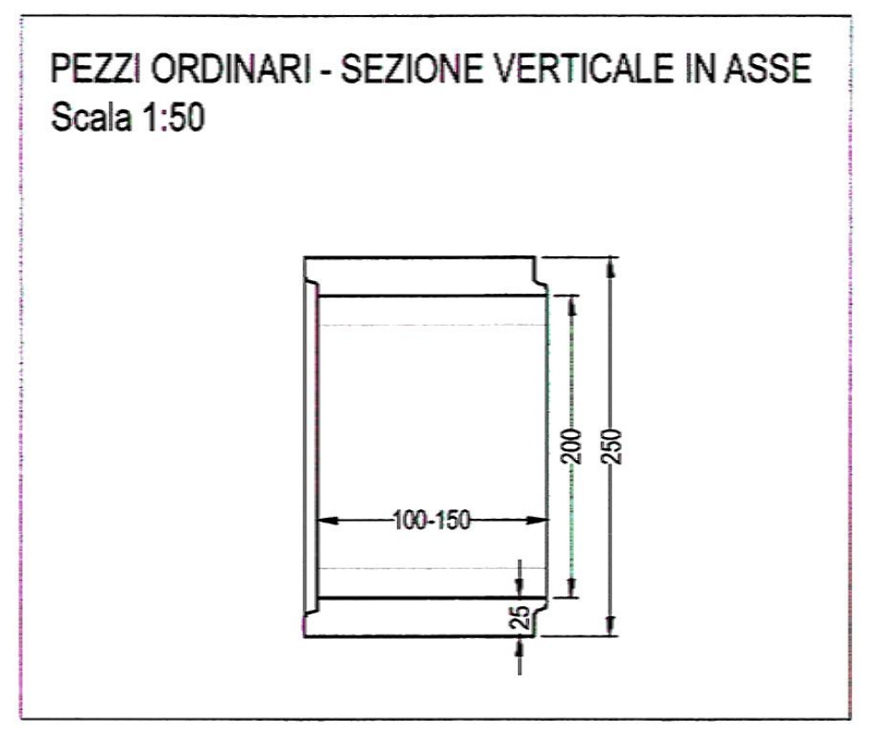
SEZIONI DI PROGETTO

CODICE PROGETTO			NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
LIV. PROG.	N. PERIZIA	DATA	COGE01_E_3779_P00_OI00_STR_SZ01_B.DWG		
E	3779	25/05/2017	CODICE ELAB. P00OI00STRSZ01	B	1:50

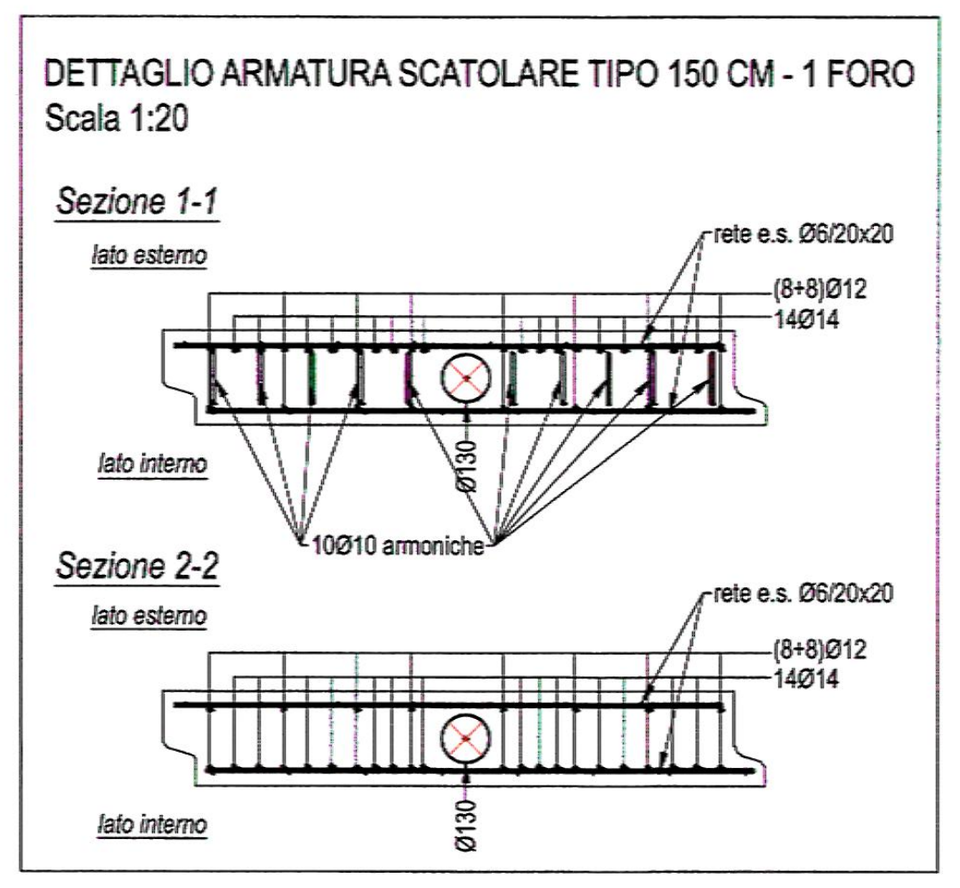
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	2017	ING. DAVIDE RESCIGNO	ING. STEFANO MIGLIARO	ING. STEFANO PETRO


ARMATURA TIPO SCATOLARE
Scala 1:50

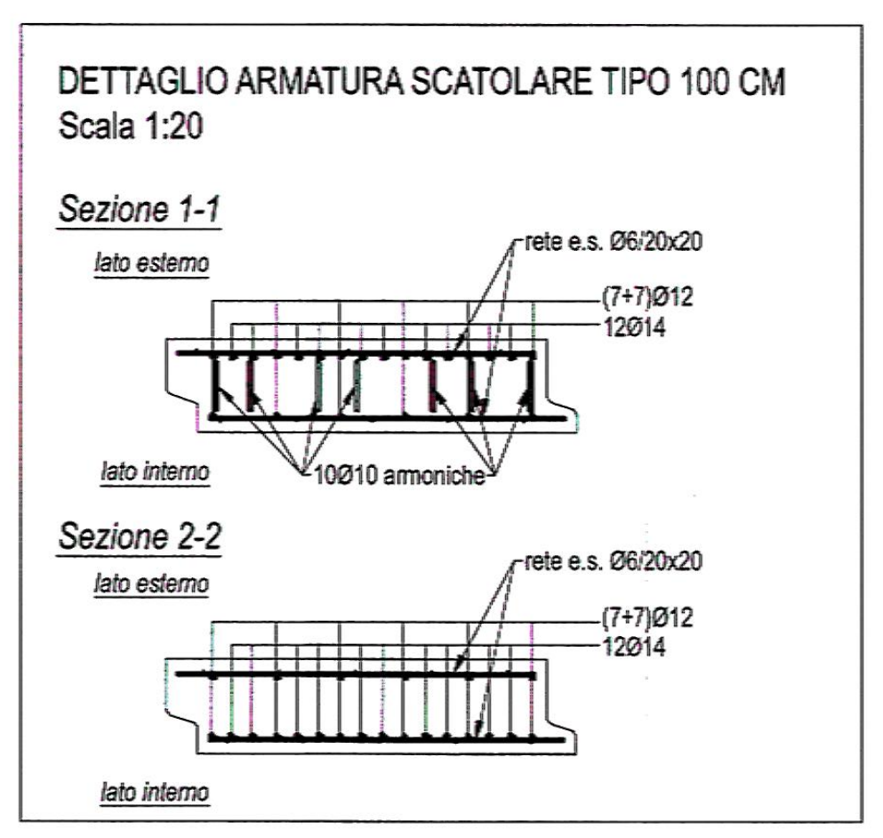
SCHEMA ARMATURA - L = 1,5 m
SCHEMA ARMATURA - L = 1,0 m
rete Ø6/20x20 est. L=554
494
30
8Ø12 est.
492
8Ø12 int.
410
14Ø14 int.
12Ø14 int.
470
rete Ø6/20x20 int.
6Ø8 int.
angolo L=95
10Ø10 armoniche L=246
7Ø10 armoniche L=246
5Ø8 int.
102
12
16
rete Ø6/20x20 est. L=304
14Ø14 est. L=444
12Ø14 est. L=444
244
242
225
200
250
25
450
500
n.9 legature
Ø8 /m² L=39


PEZZI ORDINARI - SEZIONE VERTICALE IN ASSE
Scala 1:50

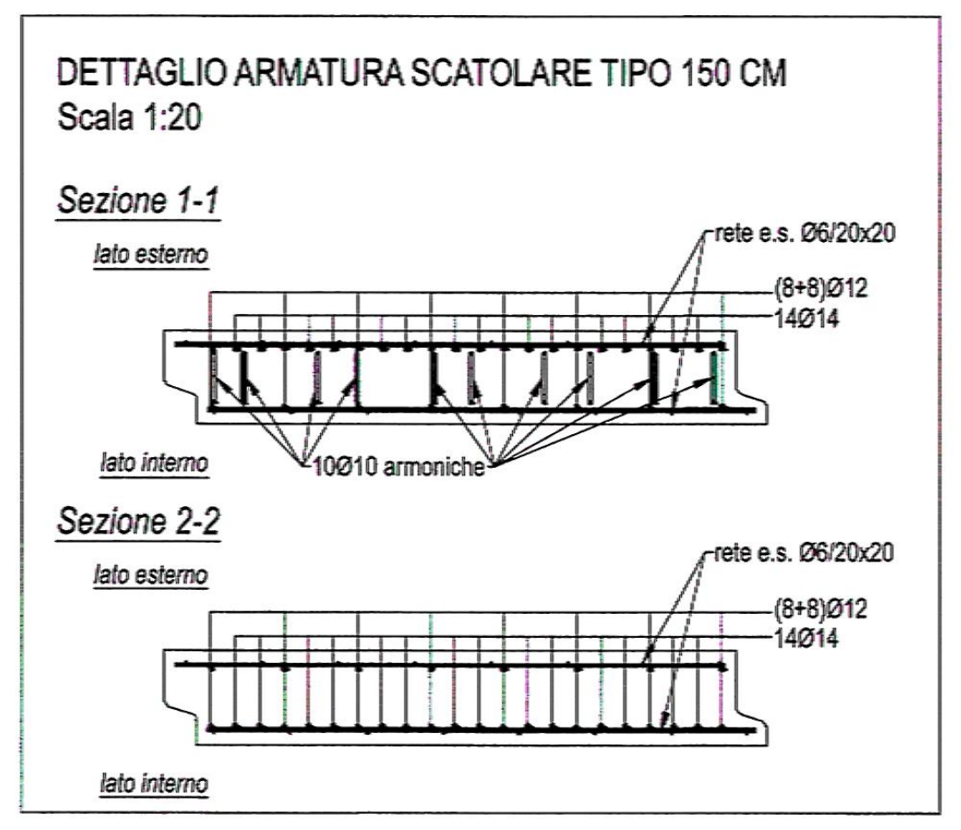
100-150
200
250
25


DETTAGLIO ARMATURA SCATOLARE TIPO 150 CM - 1 FORO
Scala 1:20

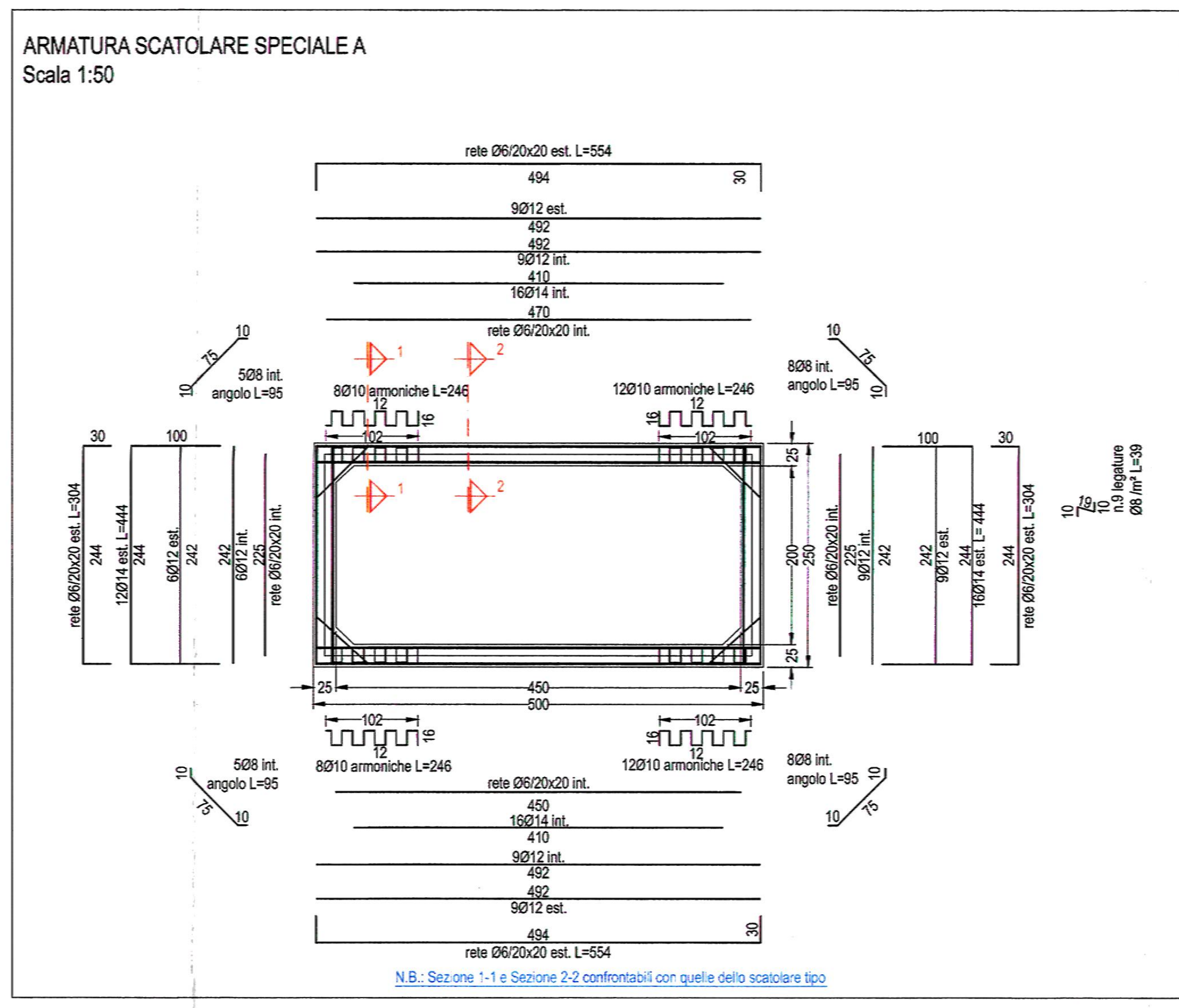
Sezione 1-1
lato esterno
lato interno
rete e.s. Ø6/20x20
(8+8)Ø12
14Ø14
10Ø10 armoniche
Ø130
Sezione 2-2


DETTAGLIO ARMATURA SCATOLARE TIPO 100 CM
Scala 1:20

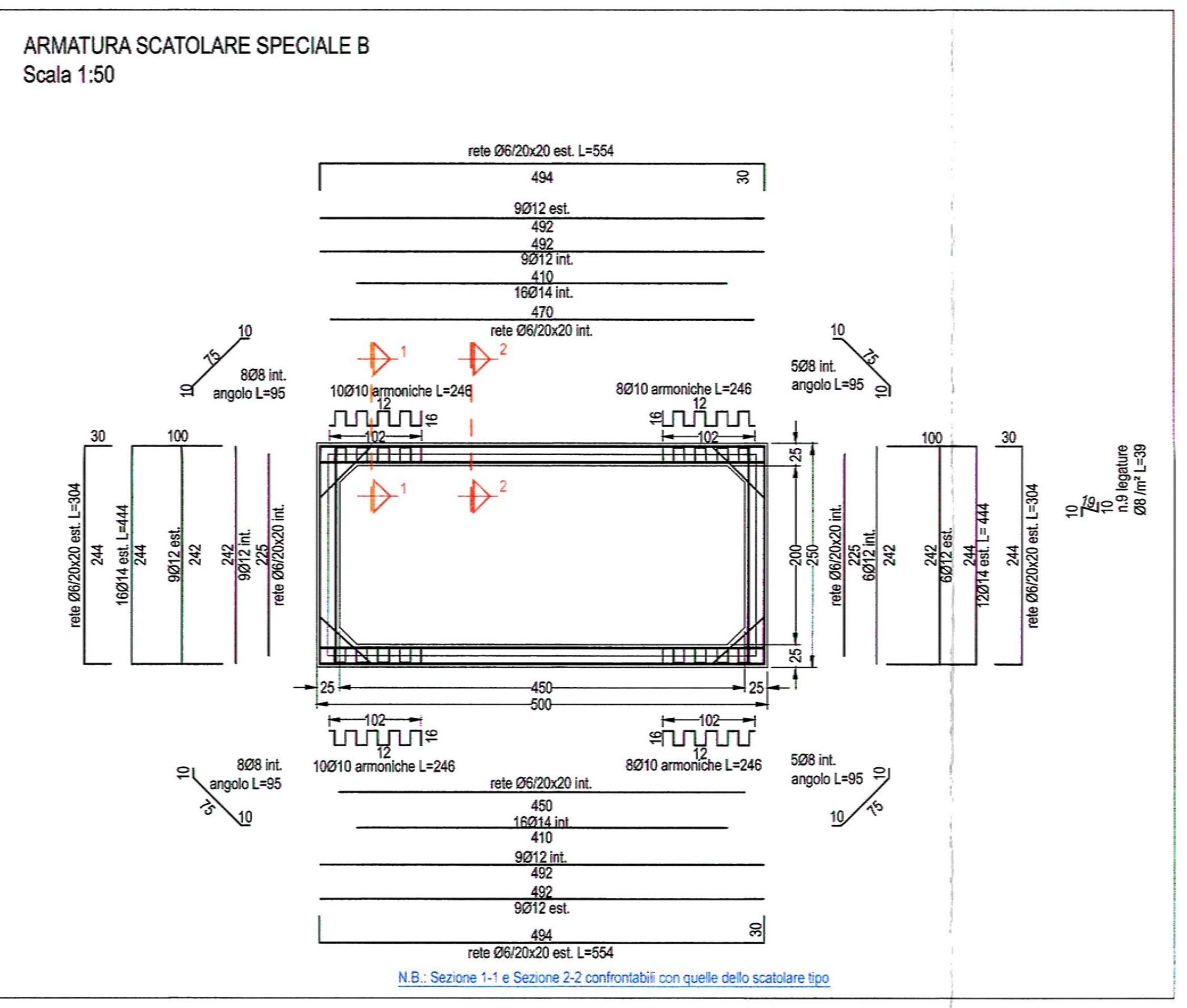
Sezione 1-1
lato esterno
lato interno
rete e.s. Ø6/20x20
(7+7)Ø12
12Ø14
10Ø10 armoniche
Sezione 2-2


DETTAGLIO ARMATURA SCATOLARE TIPO 150 CM
Scala 1:20

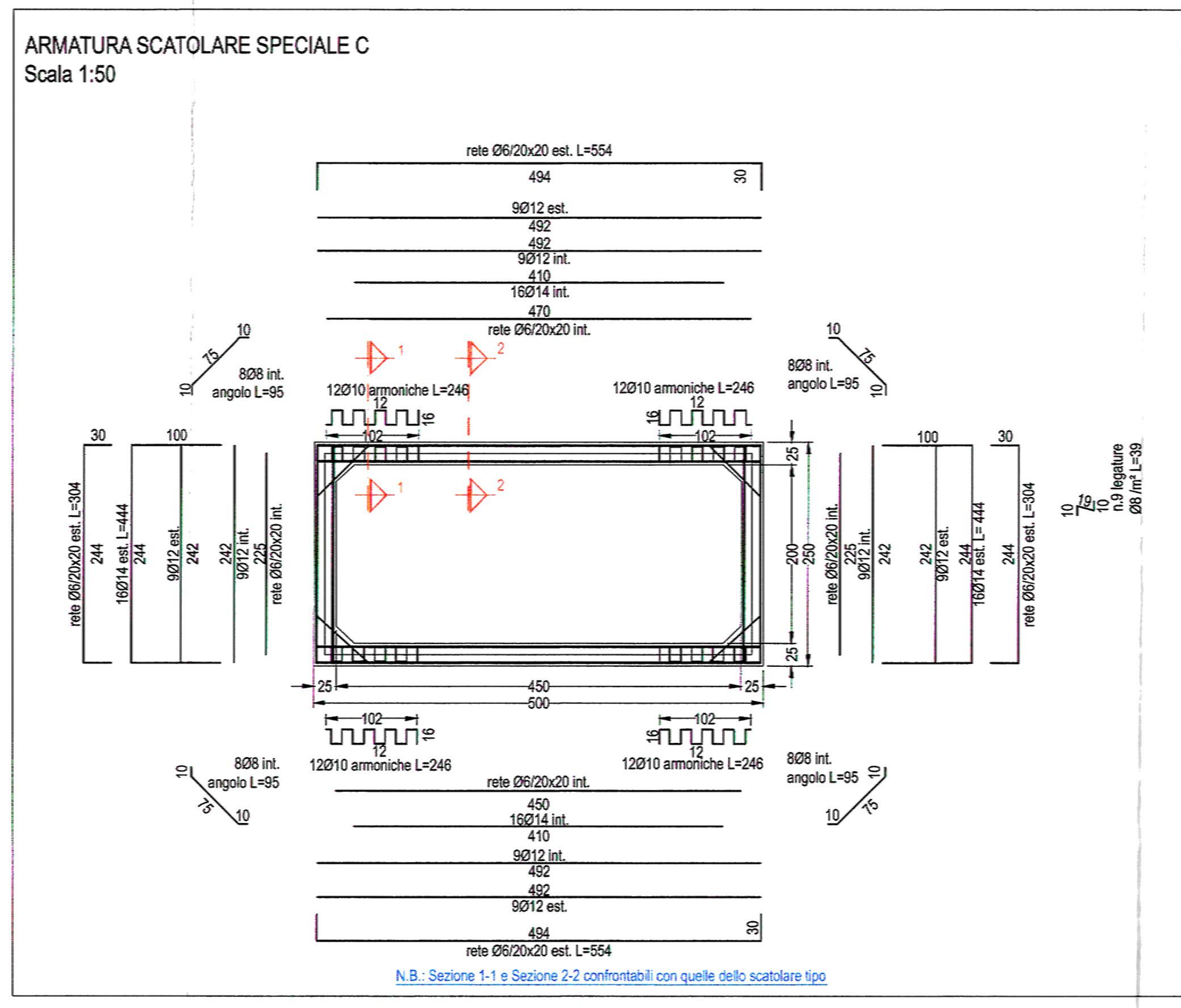
Sezione 1-1
lato esterno
lato interno
rete e.s. Ø6/20x20
(8+8)Ø12
14Ø14
10Ø10 armoniche
Sezione 2-2


ARMATURA SCATOLARE SPECIALE A
Scala 1:50

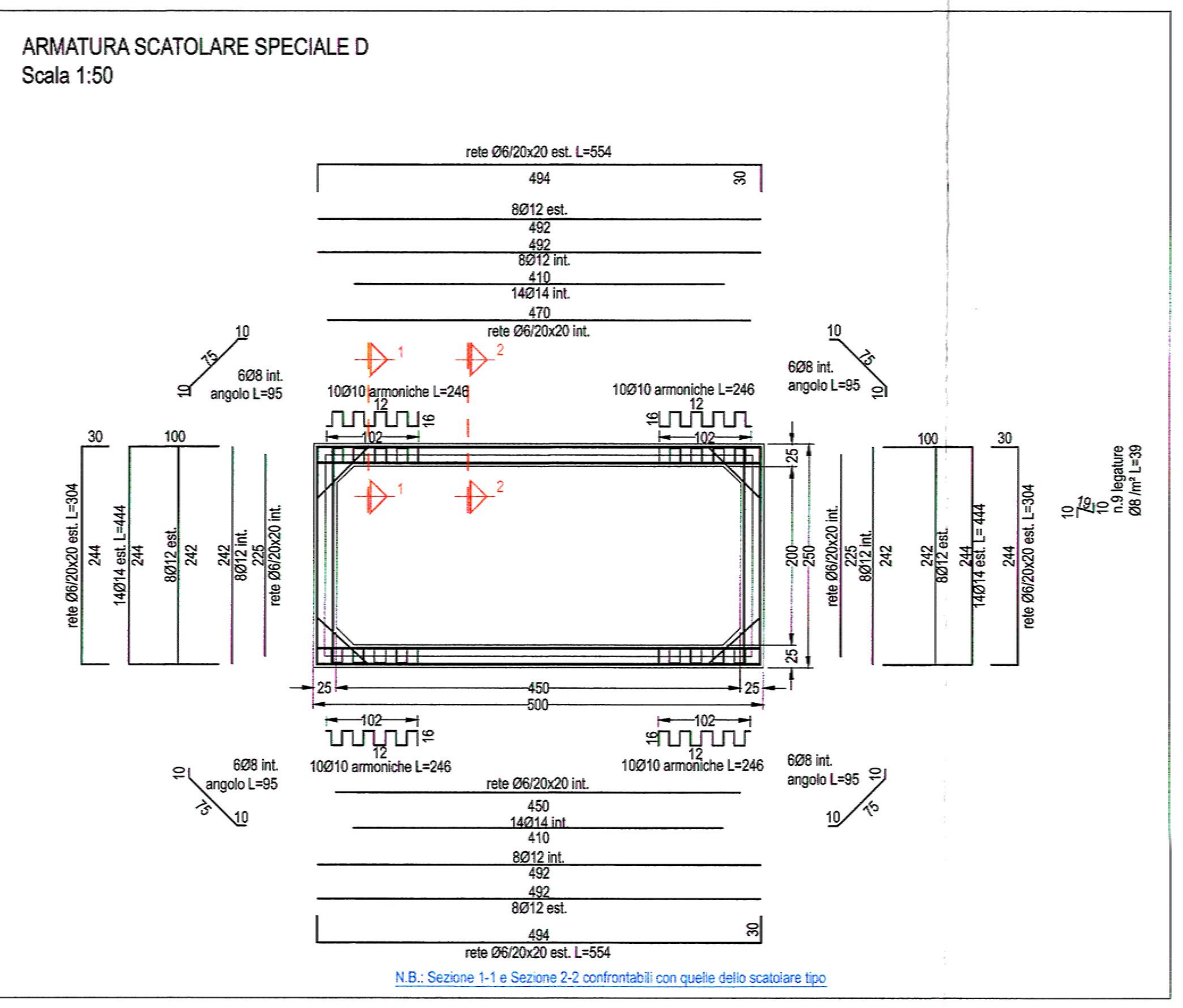
rete Ø6/20x20 est. L=554
9Ø12 est.
16Ø14 int.
8Ø10 armoniche L=246
12Ø10 armoniche L=246
5Ø8 int.
angolo L=95
450
500
N.B.: Sezione 1-1 e Sezione 2-2 confrontabili con quelle dello scatolare tipo


ARMATURA SCATOLARE SPECIALE B
Scala 1:50

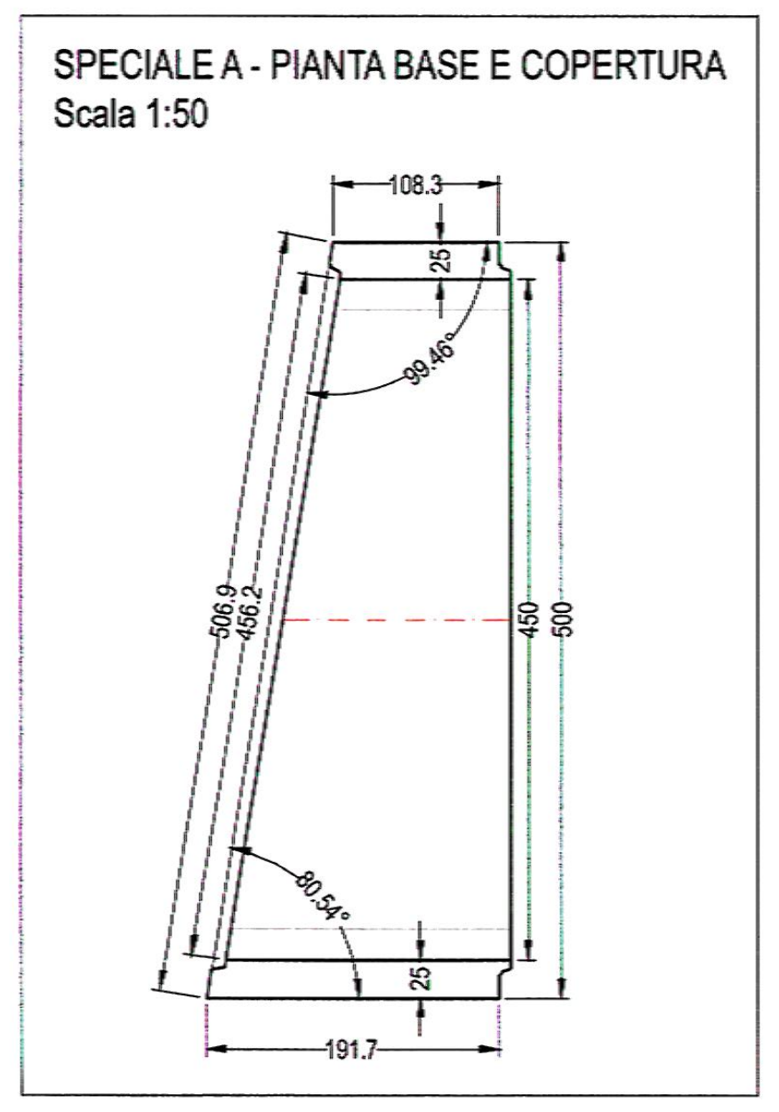
rete Ø6/20x20 est. L=554
9Ø12 est.
16Ø14 int.
10Ø10 armoniche L=246
8Ø10 armoniche L=246
5Ø8 int.
8Ø8 int.
angolo L=95
450
500
N.B.: Sezione 1-1 e Sezione 2-2 confrontabili con quelle dello scatolare tipo


ARMATURA SCATOLARE SPECIALE C
Scala 1:50

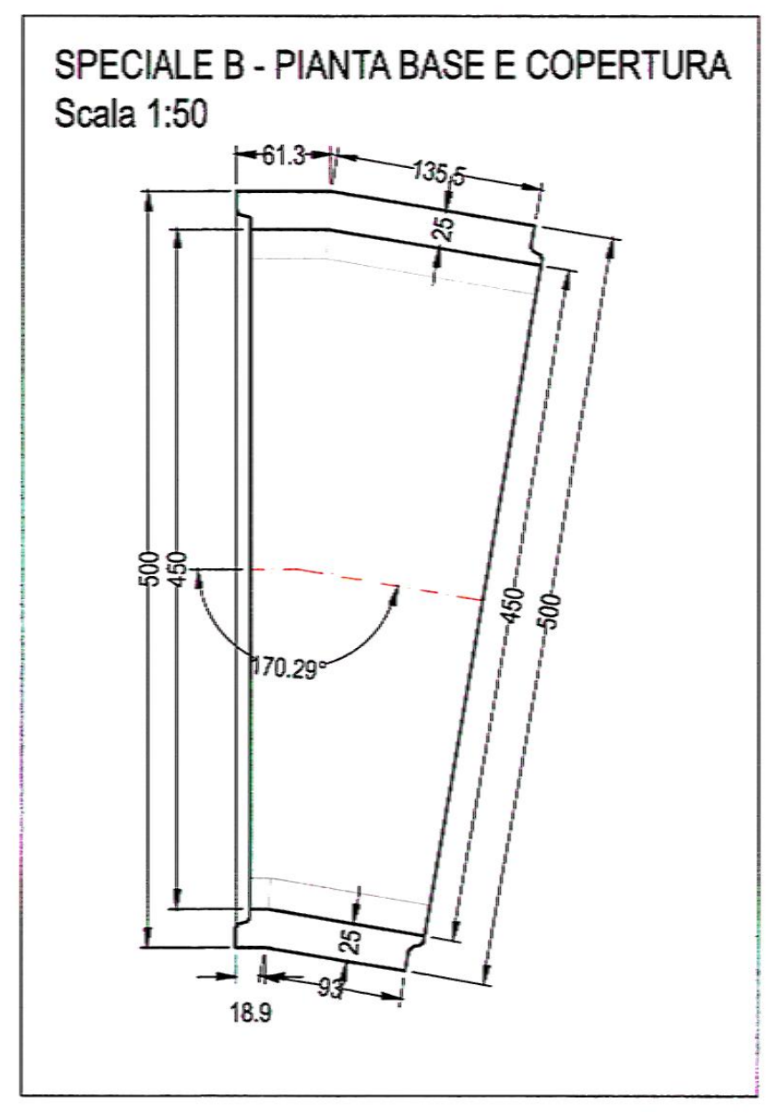
rete Ø6/20x20 est. L=554
9Ø12 est.
15Ø14 int.
12Ø10 armoniche L=246
8Ø8 int.
angolo L=95
450
500
N.B.: Sezione 1-1 e Sezione 2-2 confrontabili con quelle dello scatolare tipo


ARMATURA SCATOLARE SPECIALE D
Scala 1:50

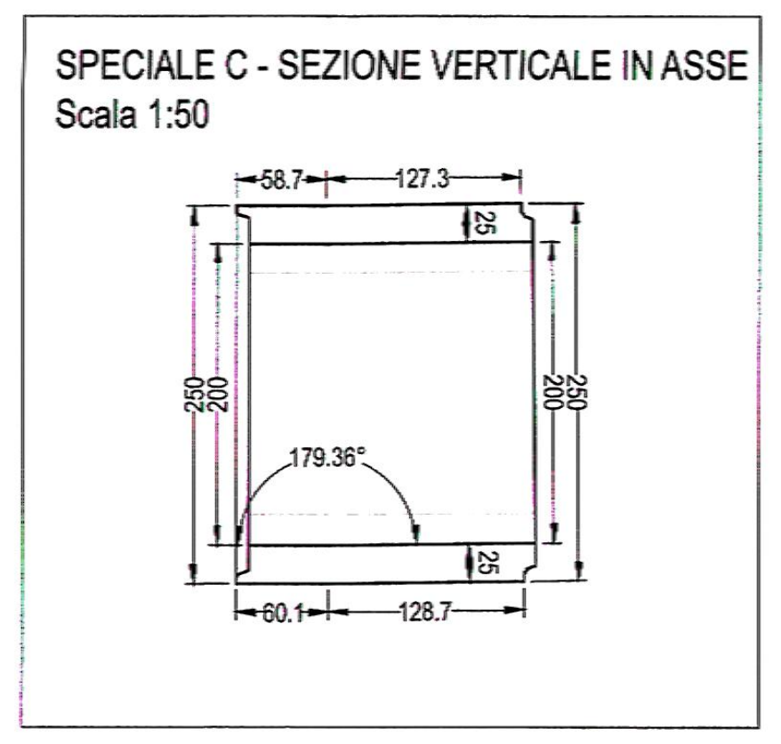
rete Ø6/20x20 est. L=554
8Ø12 est.
14Ø14 int.
10Ø10 armoniche L=246
8Ø8 int.
angolo L=95
450
500
N.B.: Sezione 1-1 e Sezione 2-2 confrontabili con quelle dello scatolare tipo


SPECIALE A - PIANTA BASE E COPERTURA
Scala 1:50

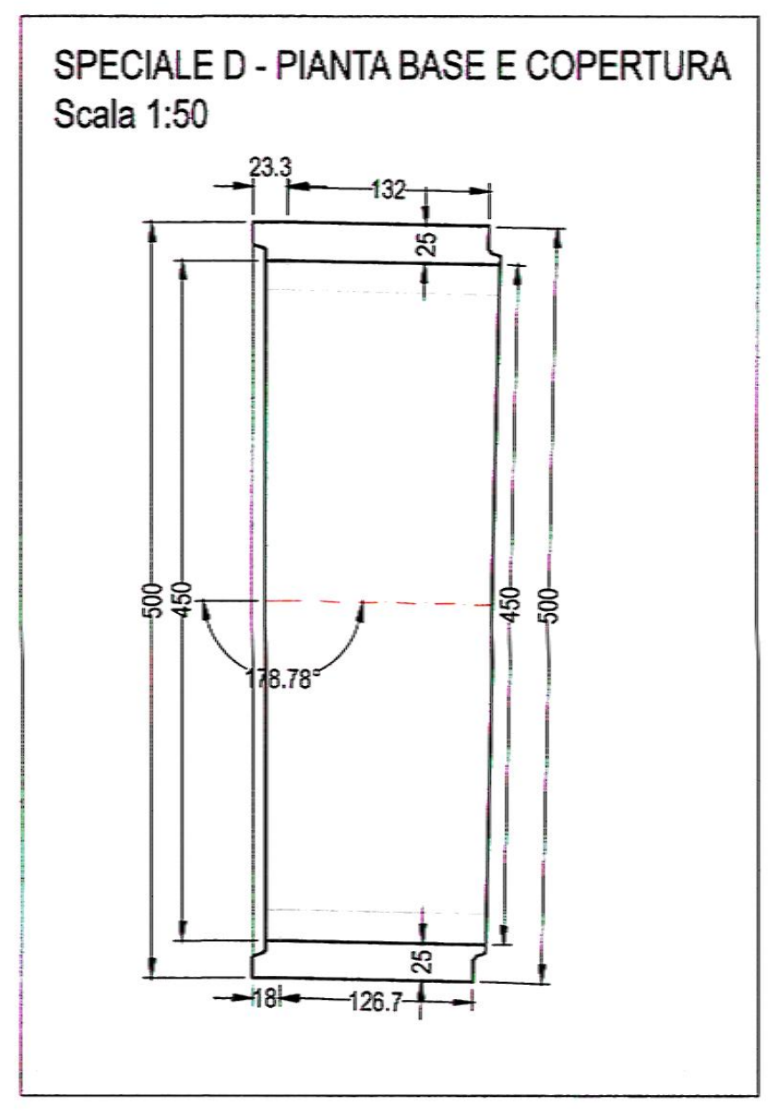
108.3
25
89.46°
90.54°
450
500
191.7


SPECIALE B - PIANTA BASE E COPERTURA
Scala 1:50

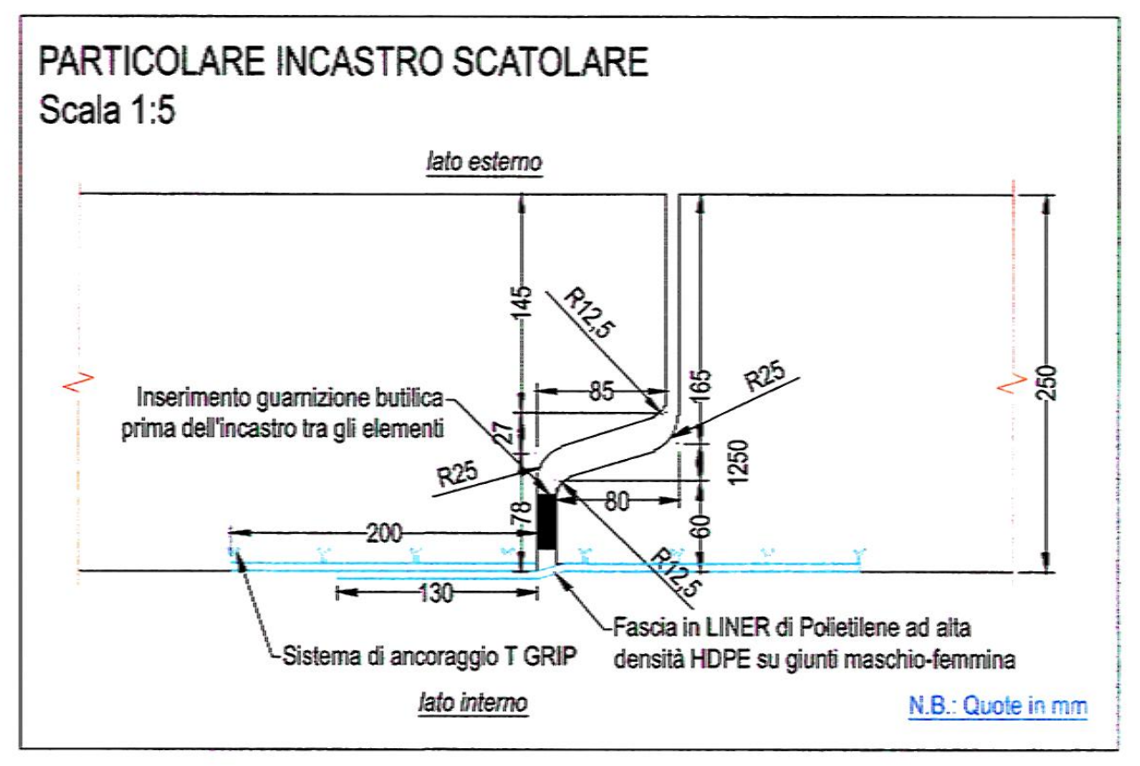
61.3
135.6
170.29°
450
500
550
18.9


SPECIALE C - SEZIONE VERTICALE IN ASSE
Scala 1:50

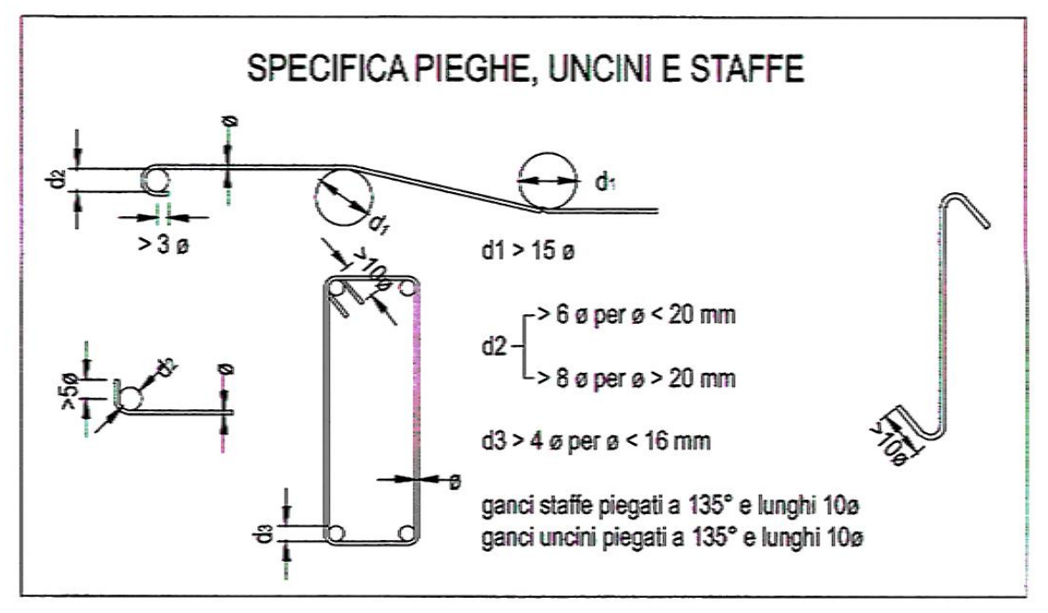
58.7
127.3
179.36°
60.1
128.7
200
250


SPECIALE D - PIANTA BASE E COPERTURA
Scala 1:50

23.3
132
25
88.78°
450
500
18
126.7


PARTICOLARE INCASTRO SCATOLARE
Scala 1:5

lato esterno
145
R12,5
85
165
R25
Inserimento guarnizione butilica prima dell'incastro tra gli elementi
27
R25
1250
80
250
200
78
60
R12,5
130
Fascia in LINER di Polietilene ad alta densità HDPE su giunti maschio-femmina
Sistema di ancoraggio T GRIP
lato interno
N.B.: Quote in mm


SPECIFICA PIEGHE, UNCINI E STAFFE

d2
ø
d1
> 3 ø
>10ø
>5ø
d3

d1 > 15 ø

d2 – > 6 ø per ø < 20 mm
d2 – > 8 ø per ø > 20 mm

d3 > 4 ø per ø < 16 mm

ganci staffe piegati a 135° e lunghi 10ø
ganci uncini piegati a 135° e lunghi 10ø

NOTA BENE

Vista la presenza di alcuni allacci di rete bianca direttamente al canale di cui non si è a conoscenza dei diametri e di alcune quote di imposta, si potrà provvedere alla realizzazione in opera di fresature delle pareti verticali dello scatolare prefabbricato per un diametro massimo di 30 cm

NOTA BENE

I pezzi speciali per la predisposizione al passaggio dei sottoservizi nella soletta superiore dello scatolare potranno essere: 5.15, 23.15, 59.15, 60.15, 61.15 (vedere elaborati P00OI00STRPP00 e P00OI00STRPP01 per la nomenclatura degli elementi scatolari). Potranno essere introdotti ulteriori prefabbricati con la predisposizione al passaggio dei sottoservizi nella soletta superiore dello scatolare per futuri attraversamenti di sottoservizi.

NOTE

Tutte le quote planimetriche sono espresse in cm e le distanze riportate nei profili sono espresse in m, ove non diversamente indicato
Tutte le quote altimetriche sono espresse in m

anas
GRUPPO FS ITALIANE

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

S.S. 1 "Via Aurelia" - Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento idraulico del Rio S. Brigida sotto la sede stradale dal Km 565+120 al Km 565+220

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:
Ing. Stefano Petrò
Ordine Ing. di Imperia n° 714A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Stefano Migliaro

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

PROTOCOLLO:

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE ANAS:

Ing. STEFANO MIGLIARO
Loc. Beleasco 4/C
16030 Moneglia (GE)
tel. 3356183147
e-mail: stefanomigliaro@alice.it

Dott. Ing. MIGLIARO
N° 6487A

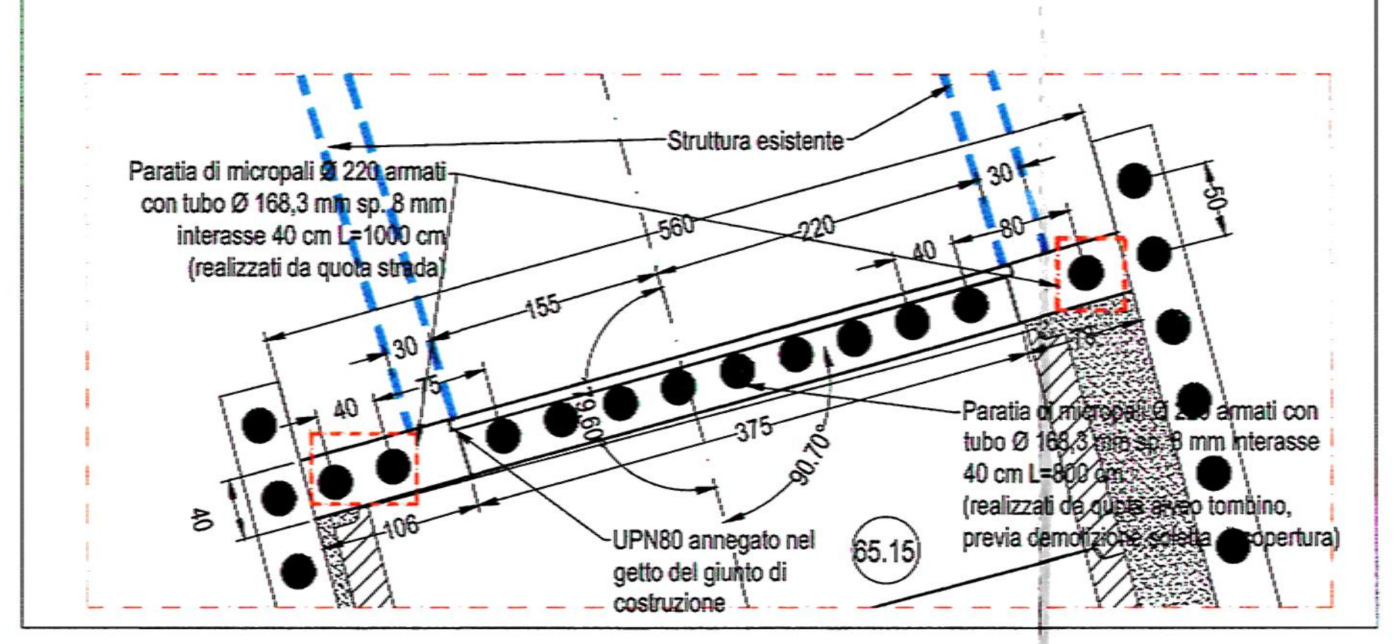
CARPENTERIA E ARMATURA SCATOLARE PREFABBRICATO

CODICE PROGETTO LIV. PROG.	N. PERIZIA	DATA	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
E	3779	25/05/2017	COGE01_E_3779_P00_OI00_STR_DC02_C.DWG CODICE ELAB. P00OI00STRDC02	C	1:50 1:20 1:5

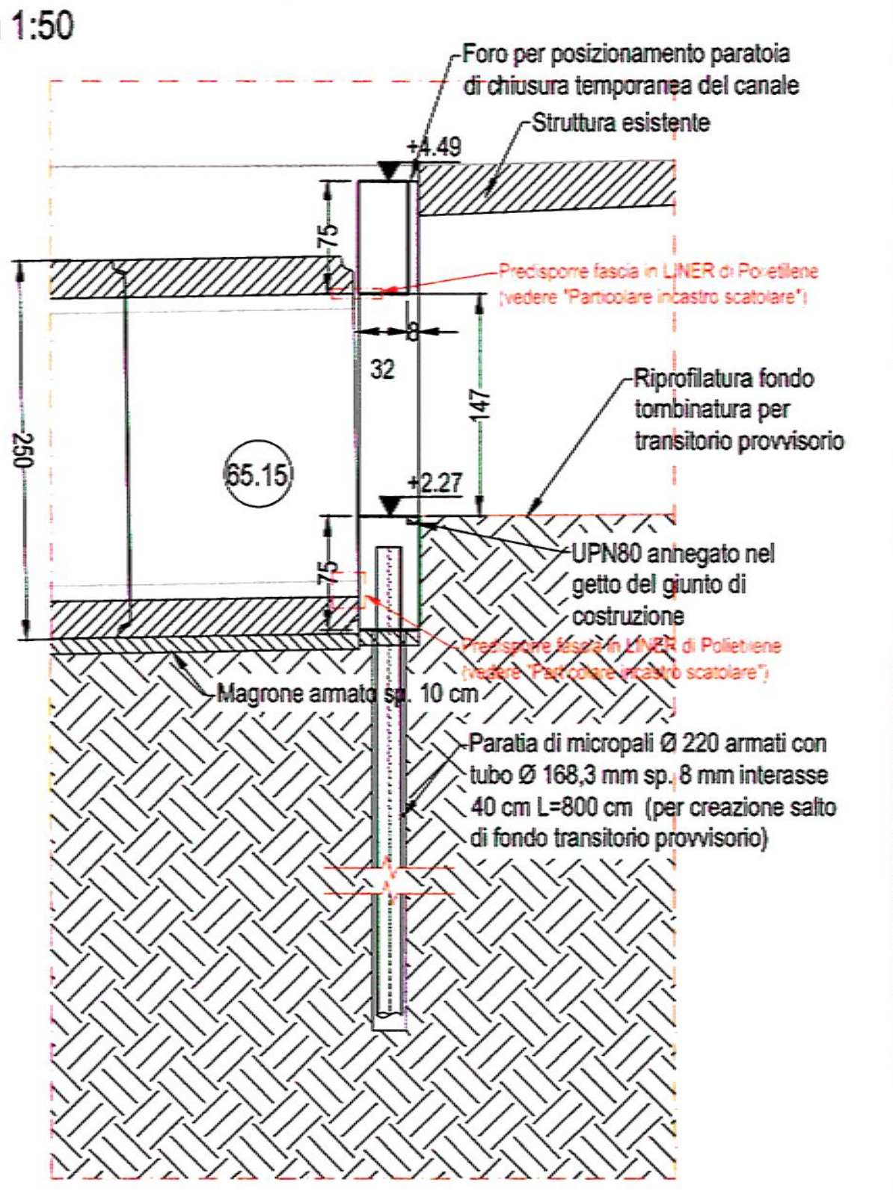
REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	2017	ING. DAVIDE REBOSIO	ING. STEFANO MIGLIARO	ING. STEFANO PETRO'

GIUNTO DI COSTRUZIONE 2

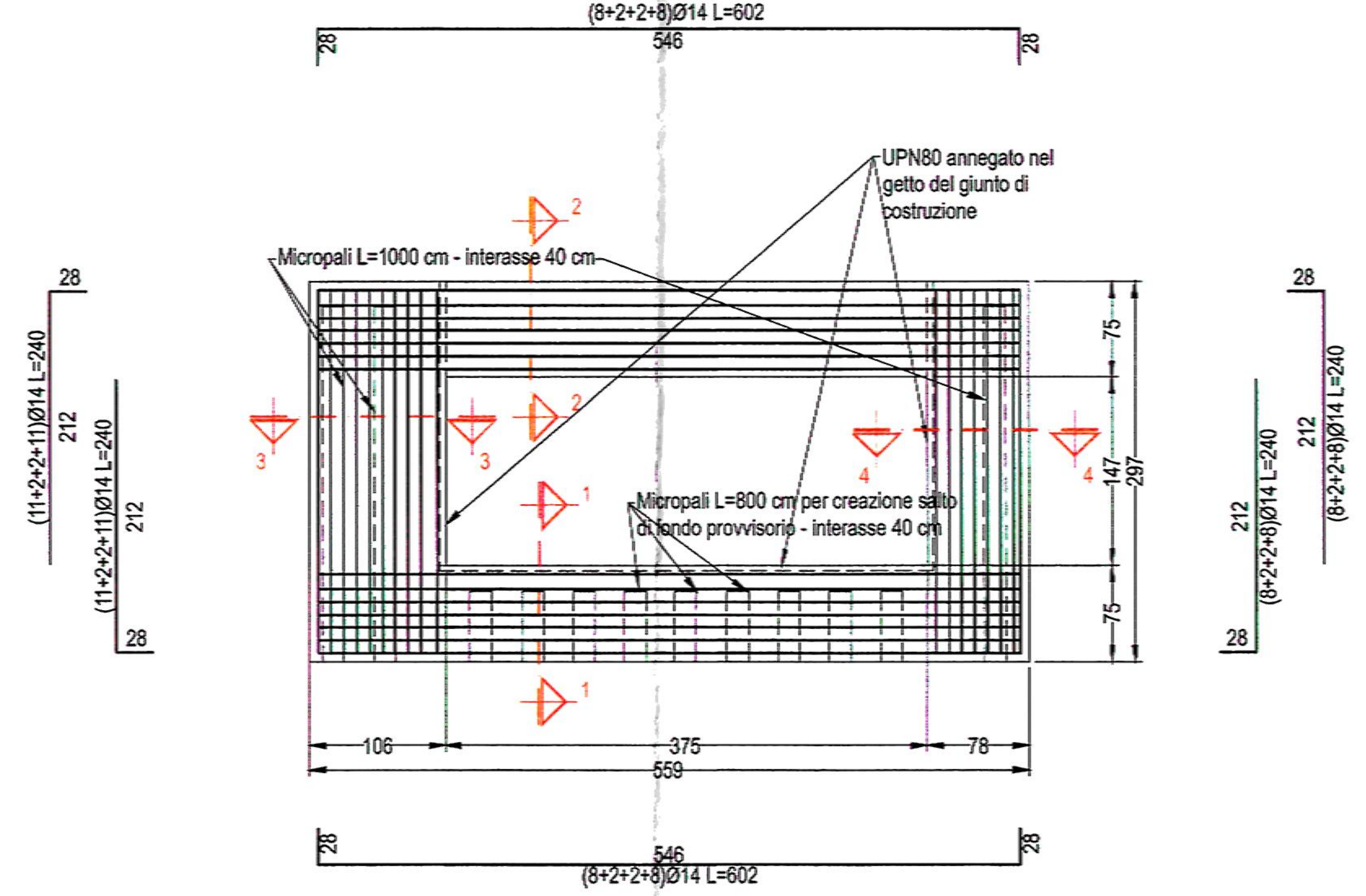
GIUNTO DI COSTRUZIONE 2 - PLANIMETRIA
Scala 1:50


Struttura esistente
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=1000 cm (realizzati da quota strada)
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm (realizzati da quota alveo tombino, previa demolizione soletta di copertura)
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
65.15
560
220
155
375
30
40
80
50
75
106
190.60°
90.70°

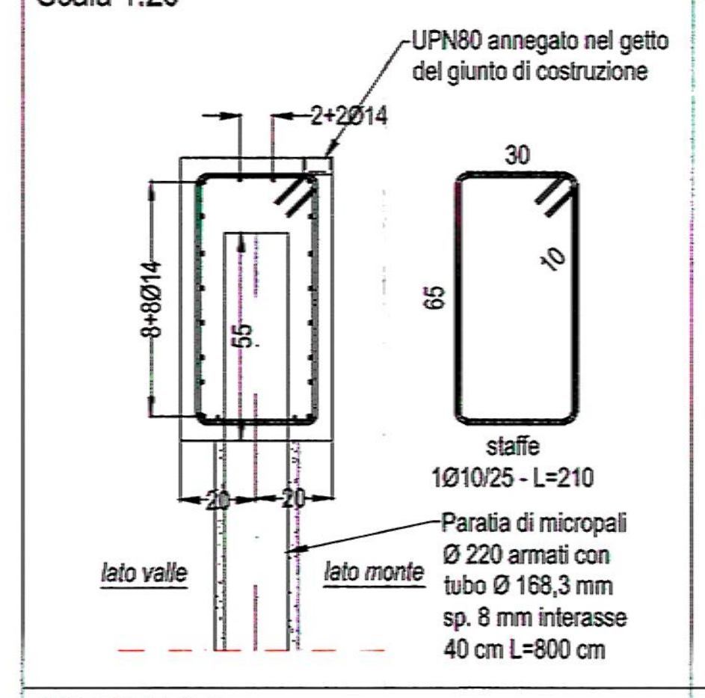
GIUNTO DI COSTRUZIONE 2 - SEZIONE VERTICALE IN ASSE
Scala 1:50


Foro per posizionamento paratoia di chiusura temporanea del canale
Struttura esistente
+4.49
+2.27
Predisporre fascia in LINER di Polietilene (vedere "Particolare incastro scatolare")
Riprofilatura fondo tombinatura per transitorio provvisorio
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
Magrone armato sp. 10 cm
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm (per creazione salto di fondo transitorio provvisorio)
65.15
250
75
32
8
147
75

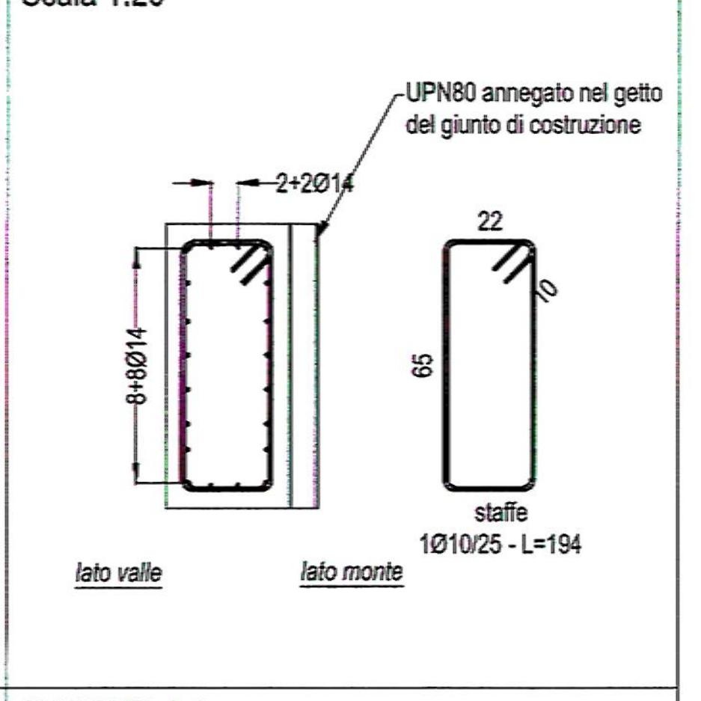
ARMATURA GIUNTO DI COSTRUZIONE 2
Scala 1:50


(8+2+2+8)Ø14 L=602
546
28
UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
Micropali L=1000 cm - interasse 40 cm
Micropali L=800 cm per creazione salto di fondo provvisorio - interasse 40 cm
(11+2+2+11)Ø14 L=240
212
(8+2+2+8)Ø14 L=240
75
147
297
106
375
78
559
1
2
3
4

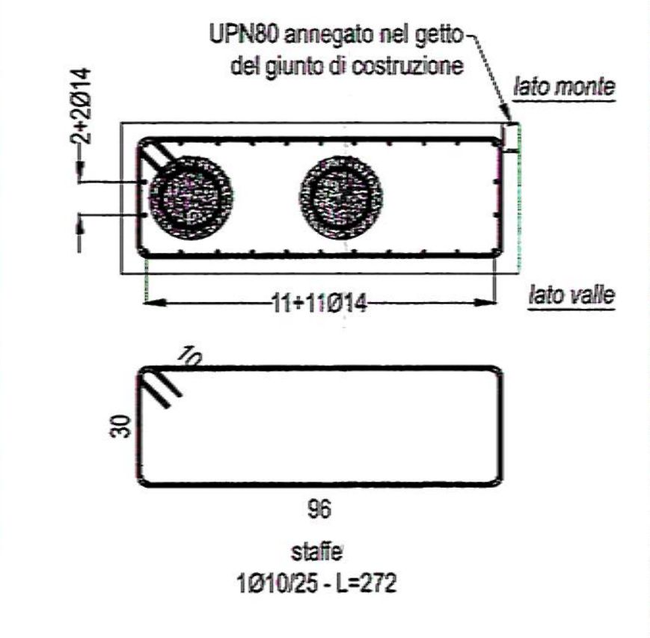
SEZIONE 1-1
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
2+2Ø14
8+8Ø14
55
20
30
65
10
staffe
1Ø10/25 - L=210
Paratia di micropali Ø 220 armati con tubo Ø 168,3 mm sp. 8 mm interasse 40 cm L=800 cm
lato valle
lato monte

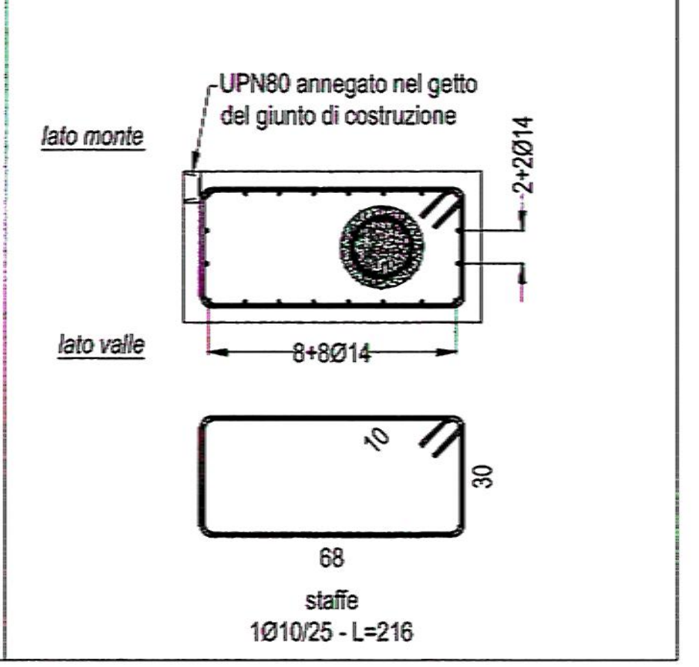
SEZIONE 2-2
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
2+2Ø14
8+8Ø14
22
65
10
staffe
1Ø10/25 - L=194
lato valle
lato monte

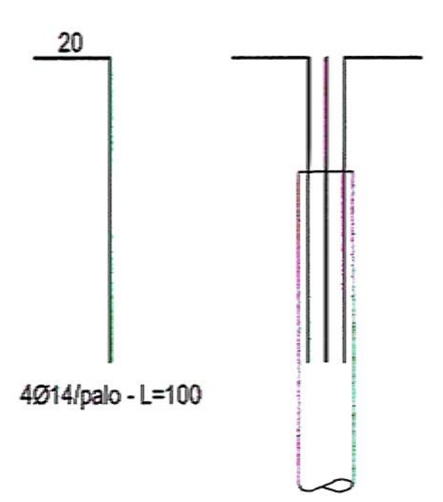
SEZIONE 3-3
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
lato monte
lato valle
2+2Ø14
11+11Ø14
10
30
96
staffe
1Ø10/25 - L=272

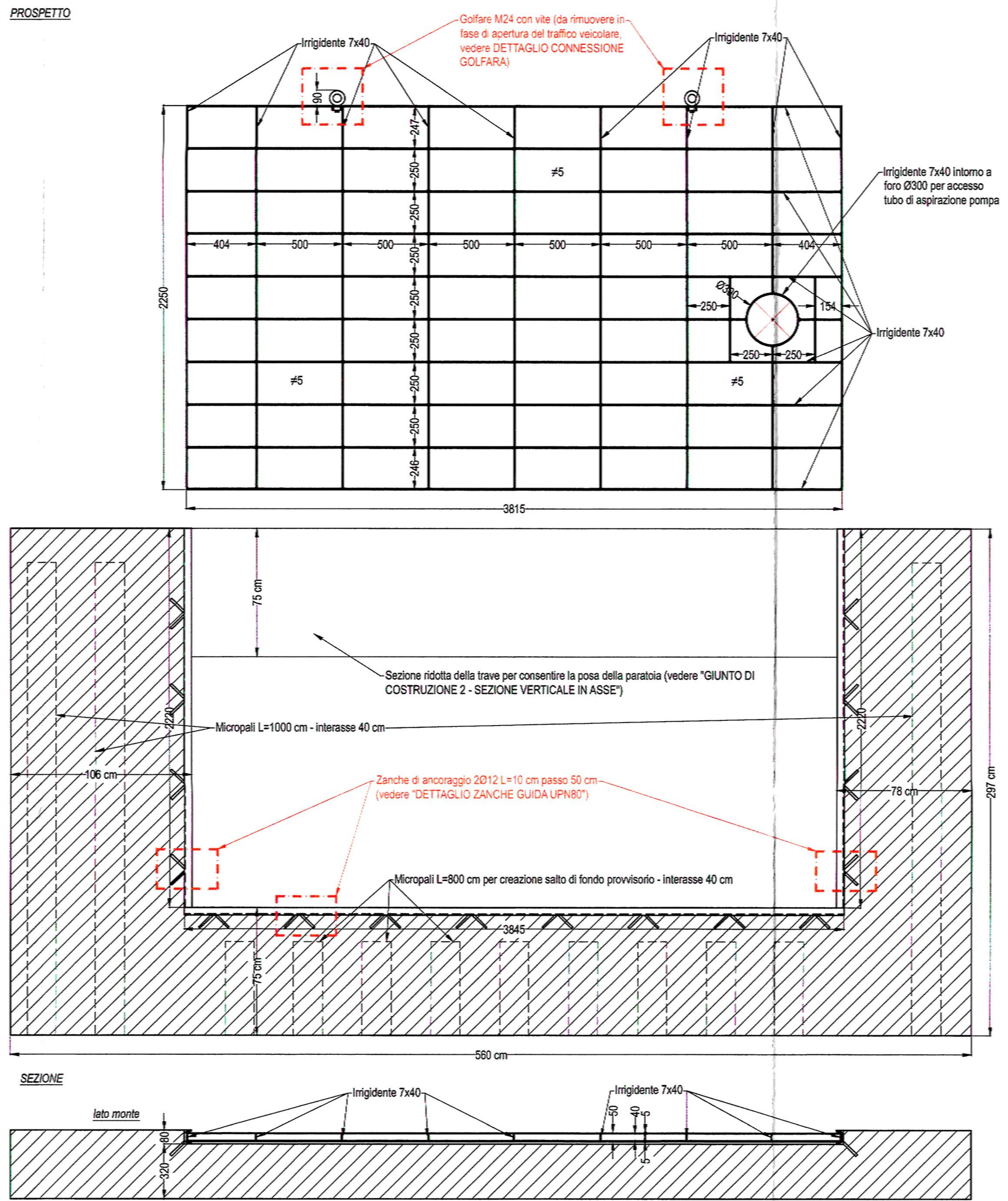
SEZIONE 4-4
Scala 1:20


UPN80 annegato nel getto del giunto di costruzione
lato monte
lato valle
2+2Ø14
8+8Ø14
10
30
68
staffe
1Ø10/25 - L=216

DETTAGLIO TESTA PALO
Scala 1:20


20
4Ø14/palo - L=100

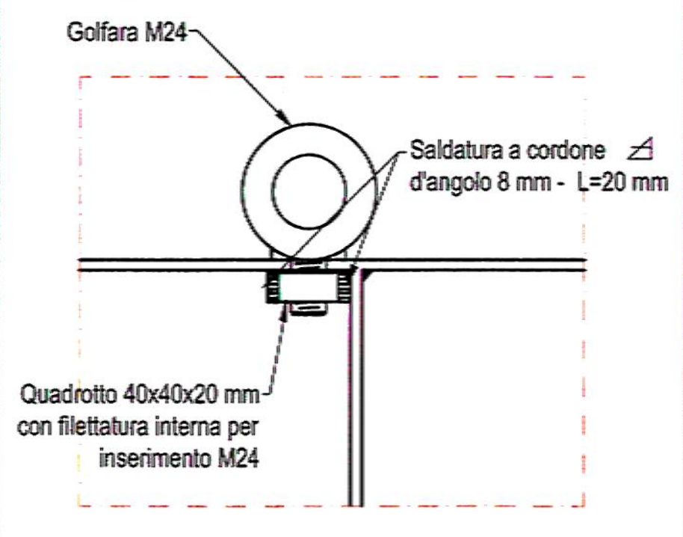
DETTAGLIO PARATOIA PER CHIUSURA TEMPORANEA CANALE
Scala 1:20


PROSPETTO
Irrigidente 7x40
Golfare M24 con vite (da rimuovere in fase di apertura del traffico veicolare, vedere DETTAGLIO CONNESSIONE GOLFARA)
Irrigidente 7x40 intorno a foro Ø300 per accesso tubo di aspirazione pompa
≠5
90
404
500
247
250
246
2250
3815
Ø300
154
Sezione ridotta della trave per consentire la posa della paratoia (vedere "GIUNTO DI COSTRUZIONE 2 - SEZIONE VERTICALE IN ASSE")
Micropali L=1000 cm - interasse 40 cm
Zanche di ancoraggio 2Ø12 L=10 cm passo 50 cm (vedere "DETTAGLIO ZANCHE GUIDA UPN80")
Micropali L=800 cm per creazione salto di fondo provvisorio - interasse 40 cm
75 cm
2220
106 cm
78 cm
297 cm
3845
560 cm
SEZIONE
lato monte
lato valle
80
320
50
40
5

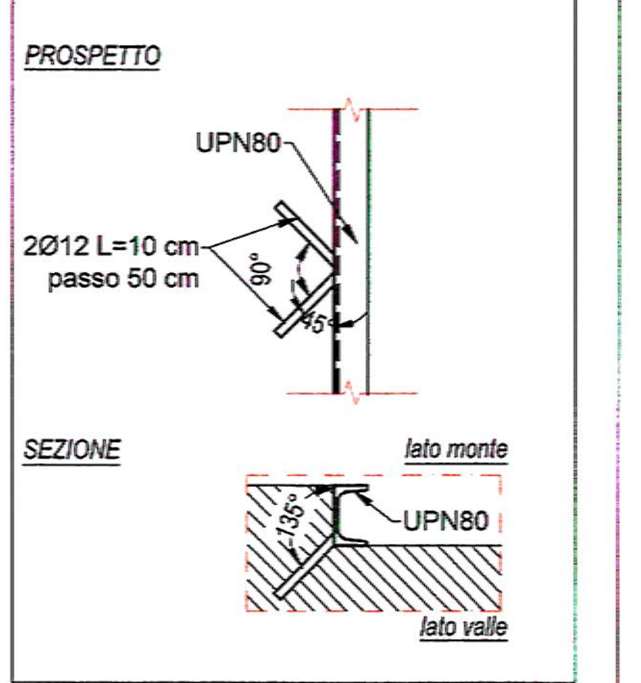
N.B.: Misure in mm, dove non diversamente indicato.

N.B.: La paratoia di chiusura temporanea del canale sarà posizionata durante le lavorazioni (operazioni di posa degli scatolari prefabbricati, realizzazione giunti tra gli scatolari, ecc.) e in ogni altro caso necessario. L'acqua accumulata a monte potrà essere rilanciata temporaneamente tramite i chiusini di ispezione presenti (zona ingresso carrabile Olmo) sarà rilanciata a valle nel tombino esistente. Durante le fasi di cantiere della SECONDA FASE, si posizionerà una lastra di acciaio al di sopra della feritoia della paratoia, previa la rimozione delle golfare con vite. Al completamento della tombinatura, la paratoia sarà portata a discarica autorizzata, e la feritoia per il suo posizionamento sarà richiusa per consentire la circolazione nella zona di incrocio Via S. Brigida/ Via Poggi.

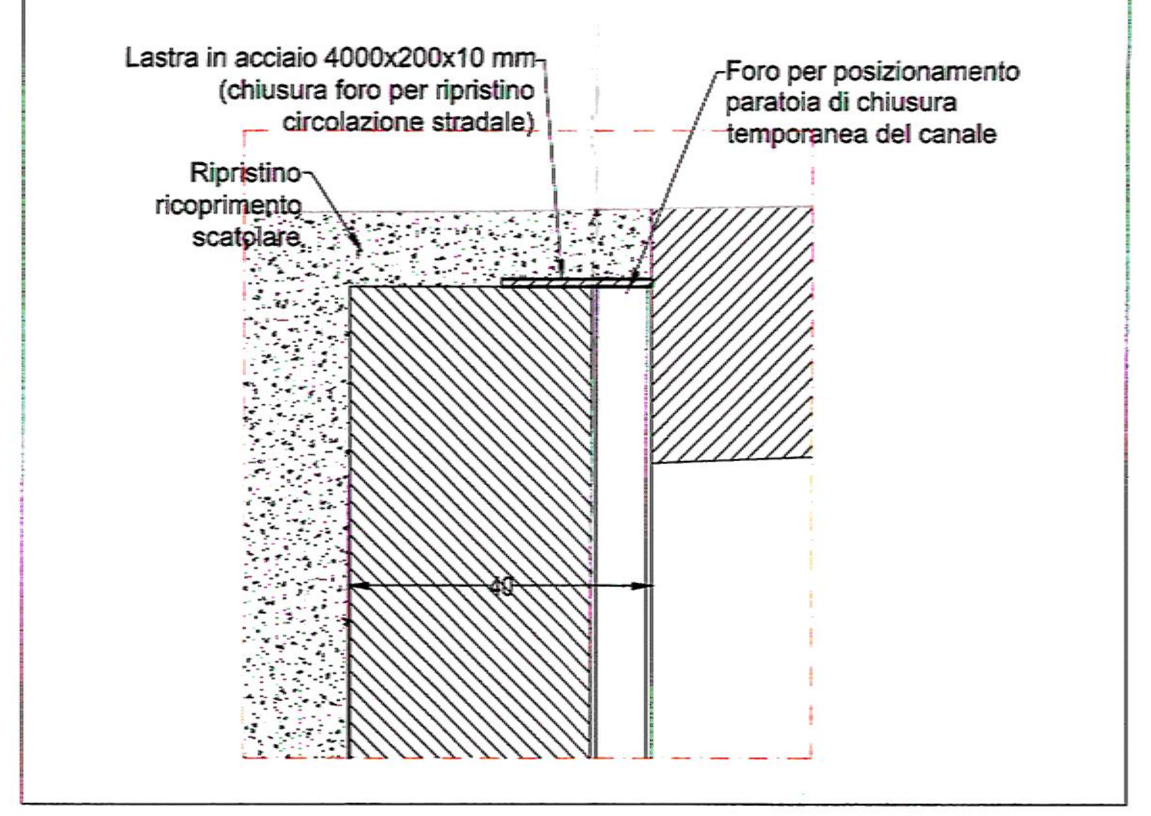
DETTAGLIO CONNESSIONE GOLFARA
Scala 1:5


Golfara M24
Saldatura a cordone d'angolo 8 mm - L=20 mm
Quadrotto 40x40x20 mm con filettatura interna per inserimento M24

DETTAGLIO ZANCHE GUIDA UPN80
Scala 1:10

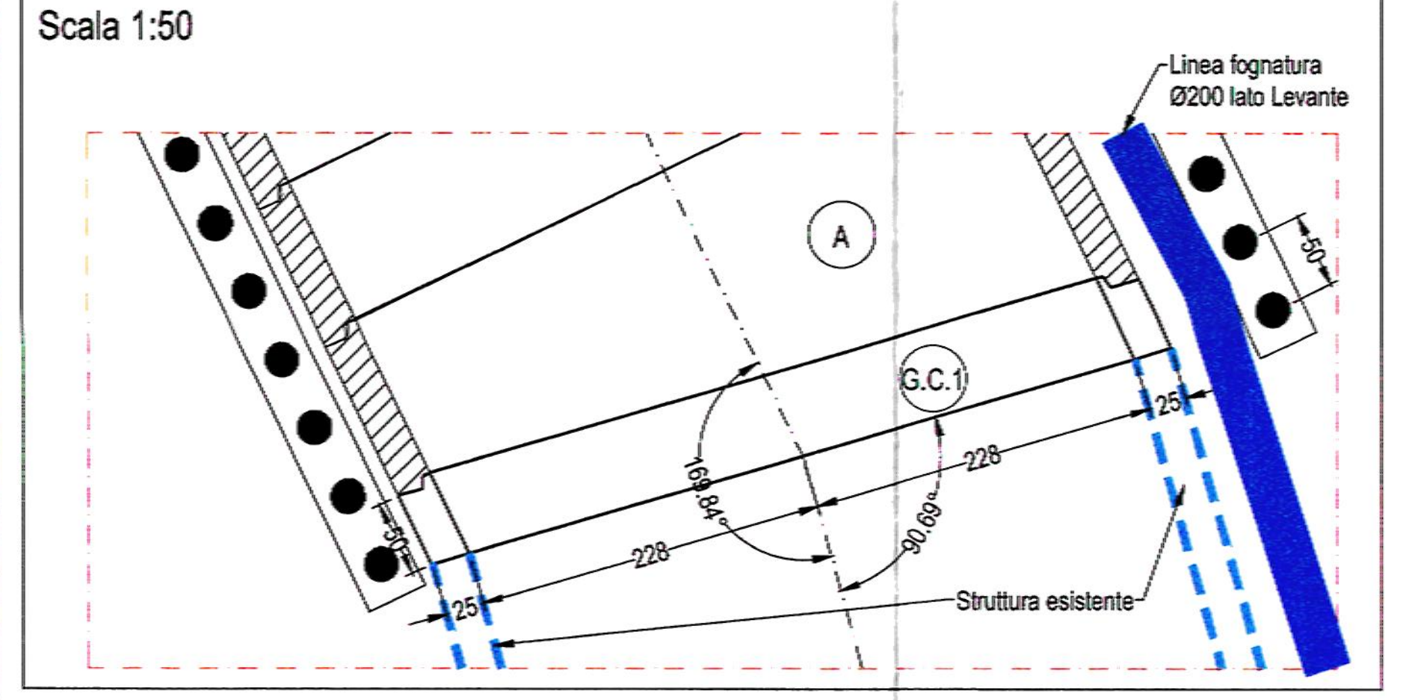

PROSPETTO
UPN80
2Ø12 L=10 cm passo 50 cm
90°
45°
SEZIONE
lato monte
UPN80
135°
lato valle

DETTAGLIO LASTRA PROVVISORIA CHIUSURA FORO PARATOIA CANALE
Scala 1:10

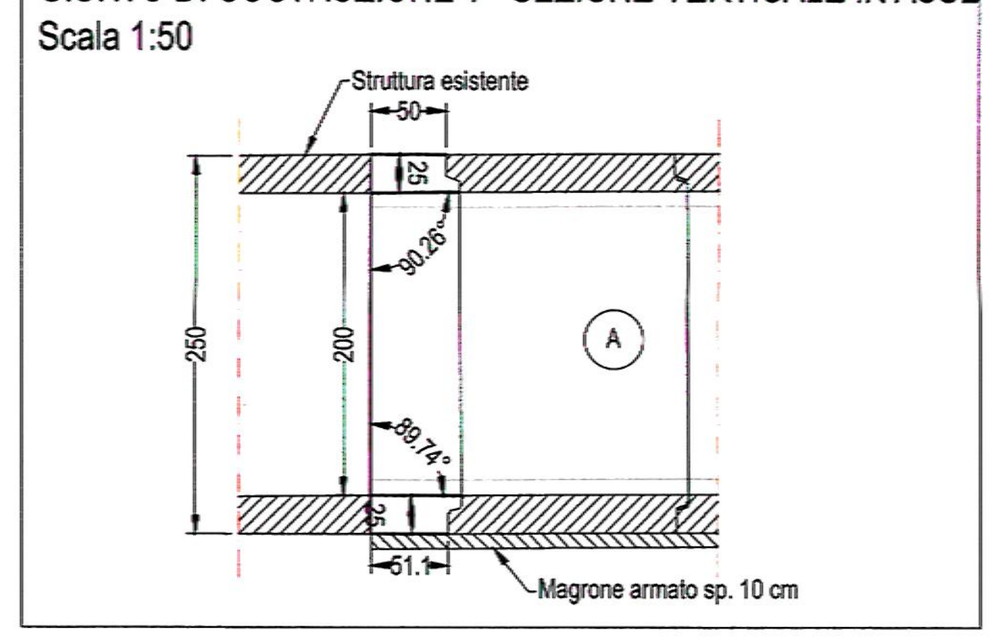

Lastra in acciaio 4000x200x10 mm (chiusura foro per ripristino circolazione stradale)
Foro per posizionamento paratoia di chiusura temporanea del canale
Ripristino ricoprimento scatolare
40

GIUNTO DI COSTRUZIONE 1

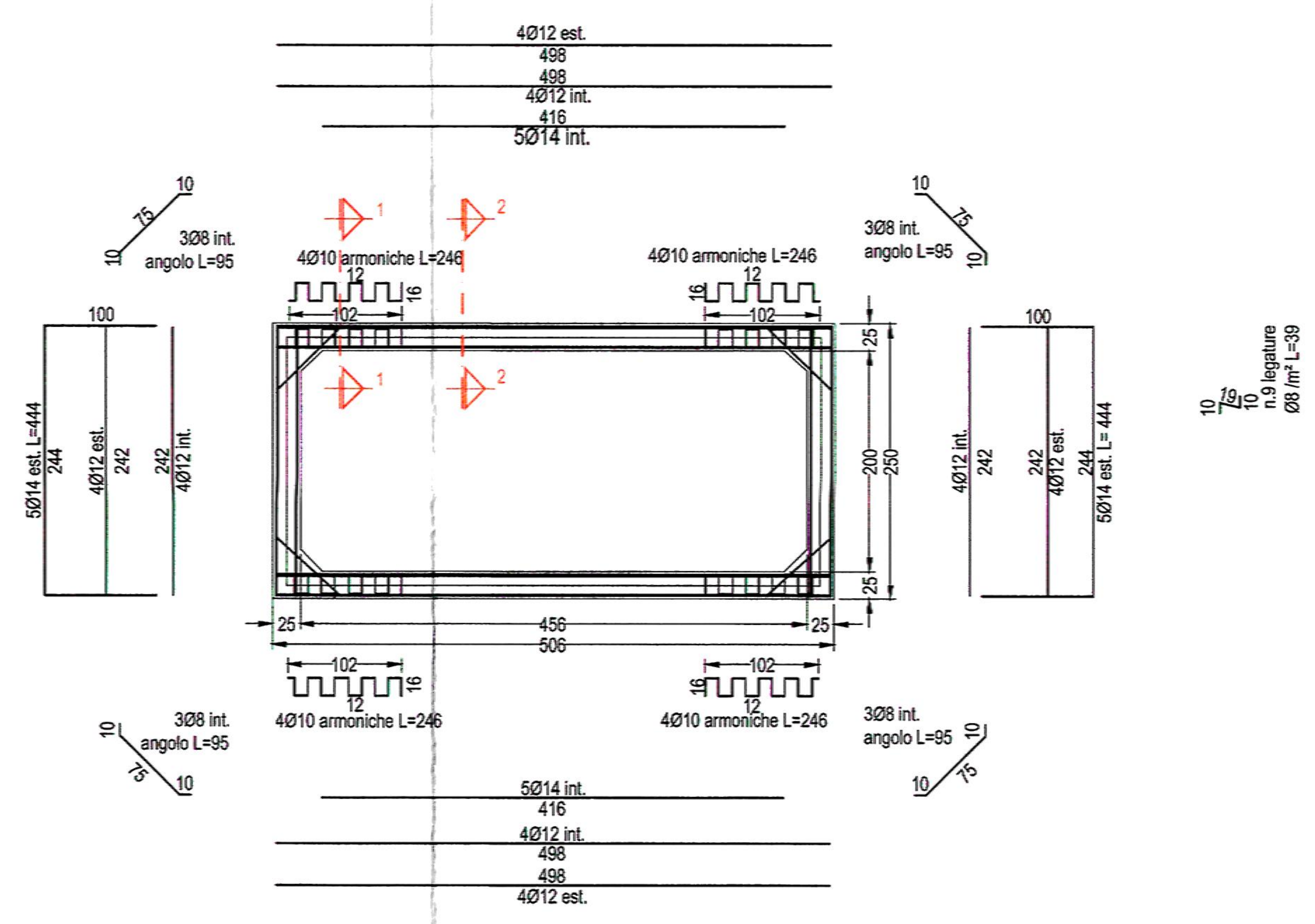
GIUNTO DI COSTRUZIONE 1 - PLANIMETRIA
Scala 1:50


Linea fognatura Ø200 lato Levante
A
G.C.1
228
25
50
169.84°
90.69°
Struttura esistente

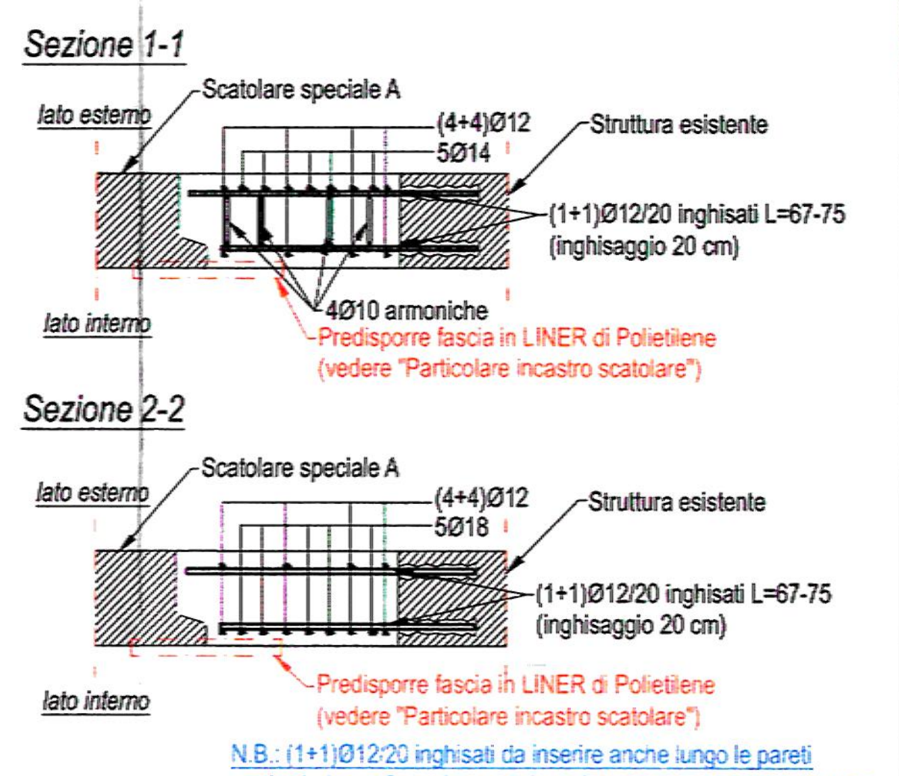
GIUNTO DI COSTRUZIONE 1 - SEZIONE VERTICALE IN ASSE
Scala 1:50


Struttura esistente
50
25
90.26°
89.74°
250
200
A
61.1
Magrone armato sp. 10 cm

ARMATURA GIUNTO DI COSTRUZIONE 1
Scala 1:50

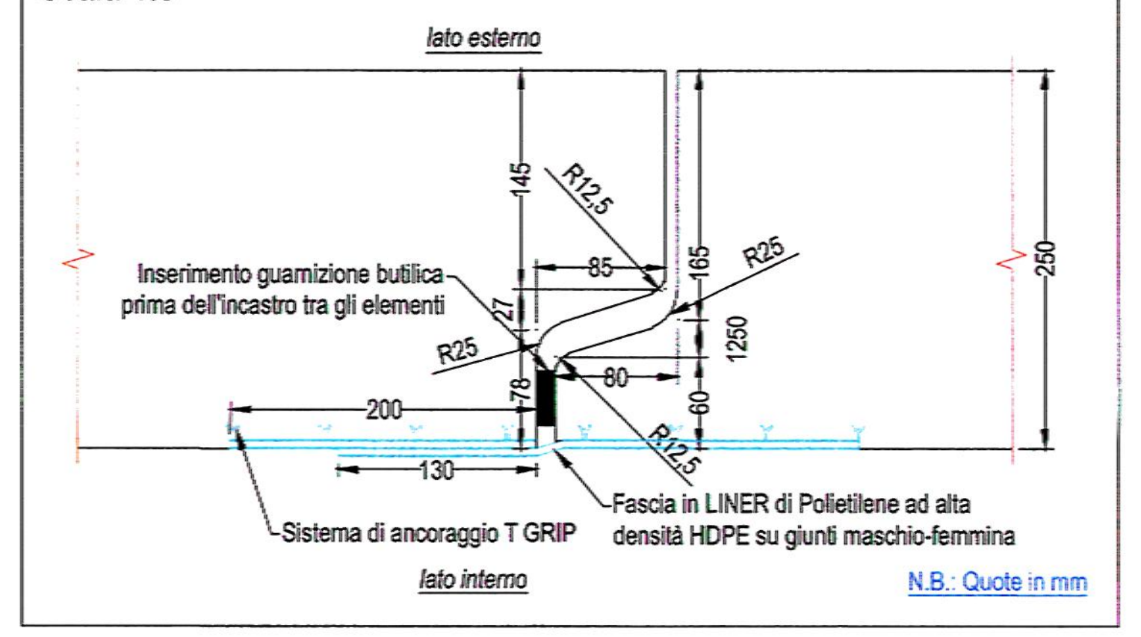

4Ø12 est.
498
4Ø12 int.
416
5Ø14 int.
3Ø8 int. angolo L=95
4Ø10 armoniche L=246
12
16
102
10
75
100
5Ø14 est. L=444
244
4Ø12 est.
242
4Ø12 int.
25
456
506
200
250
n.9 legature Ø8 /m² L=39
19
1
2

DETTAGLIO ARMATURA GIUNTO DI COSTRUZIONE 1
Scala 1:20


Sezione 1-1
lato esterno
Scatolare speciale A
(4+4)Ø12
5Ø14
Struttura esistente
(1+1)Ø12/20 inghisati L=67-75 (inghisaggio 20 cm)
4Ø10 armoniche
lato interno
Predisporre fascia in LINER di Polietilene (vedere "Particolare incastro scatolare")
Sezione 2-2
lato esterno
Scatolare speciale A
(4+4)Ø12
5Ø18
Struttura esistente
(1+1)Ø12/20 inghisati L=67-75 (inghisaggio 20 cm)
lato interno
Predisporre fascia in LINER di Polietilene (vedere "Particolare incastro scatolare")

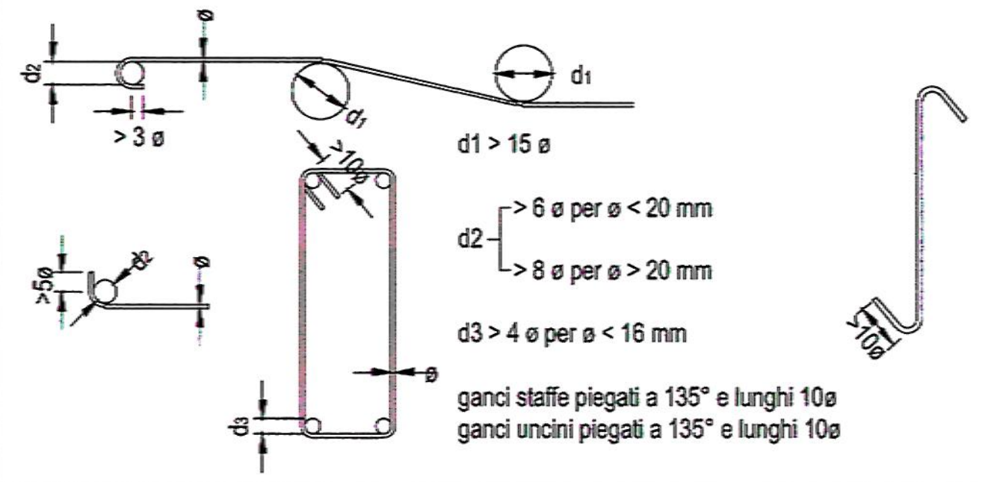
N.B.: (1+1)Ø12/20 inghisati da inserire anche lungo le pareti verticali; da verificare le condizioni di armatura e cls della struttura esistente prima di effettuare qualsiasi inghisaggio

PARTICOLARE INCASTRO SCATOLARE
Scala 1:5


lato esterno
Inserimento guarnizione butilica prima dell'incastro tra gli elementi
145
R12,5
85
165
R25
27
1250
R25
80
78
60
200
130
250
Sistema di ancoraggio T GRIP
Fascia in LINER di Polietilene ad alta densità HDPE su giunti maschio-femmina
lato interno

N.B.: Quote in mm

SPECIFICA PIEGHE, UNCINI E STAFFE


d2
ø
> 3 ø
d1
>10ø
>5ø
d3
10ø

d1 > 15 ø

d2
- > 6 ø per ø < 20 mm
- > 8 ø per ø > 20 mm

d3 > 4 ø per ø < 16 mm

ganci staffe piegati a 135° e lunghi 10ø
ganci uncini piegati a 135° e lunghi 10ø

NOTE

Per quanto non espressamente indicato si faccia riferimento all'elaborato P00OI00STRDC00

NOTE

Tutte le quote planimetriche sono espresse in cm e le distanze riportate nei profili sono espresse in m, ove non diversamente indicato
Tutte le quote altimetriche sono espresse in m

---

anas
GRUPPO FS ITALIANE

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

S.S. 1 "Via Aurelia" - Progettazione esecutiva dei lavori di adeguamento idraulico del Rio S. Brigida sotto la sede stradale dal Km 565+120 al Km 565+220

AREA COMPARTIMENTALE LIGURIA

PROGETTO ESECUTIVO

IL PROGETTISTA:
Ing. Stefano Petrò
Ordine Ing. di Imperia n° 714A

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:
Ing. Stefano Migliaro

IL RESPONSABILE AREA COMPARTIMENTALE
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Ing. Salvatore Campione

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE ANAS:

Ing. STEFANO MIGLIARO
Loc. Beleasco 4/C
16030 Moconesi (GE)
tel. 3356185347
e-mail stefano.migliaro@alice.it

STEFANO MIGLIARO
N° 6487A

PROTOCOLLO:

CARPENTERIA E ARMATURA GIUNTI DI COSTRUZIONE

CODICE PROGETTO LIV. PROG.	N. PERIZIA	DATA	NOME FILE	REVISIONE	SCALA:
E	3779	25/05/2017	COGE01_E_3779_P00_OI00_STR_DC03_C.DWG CODICE ELAB. P00OI00STRDC03	C	1:50 1:20 1:10 1:5

REV.	DESCRIZIONE	DATA	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
C					
B					
A	EMISSIONE	2017	ING. DAVIDE REBOSIO	ING. STEFANO MIGLIARO	ING. STEFANO PETRÒ