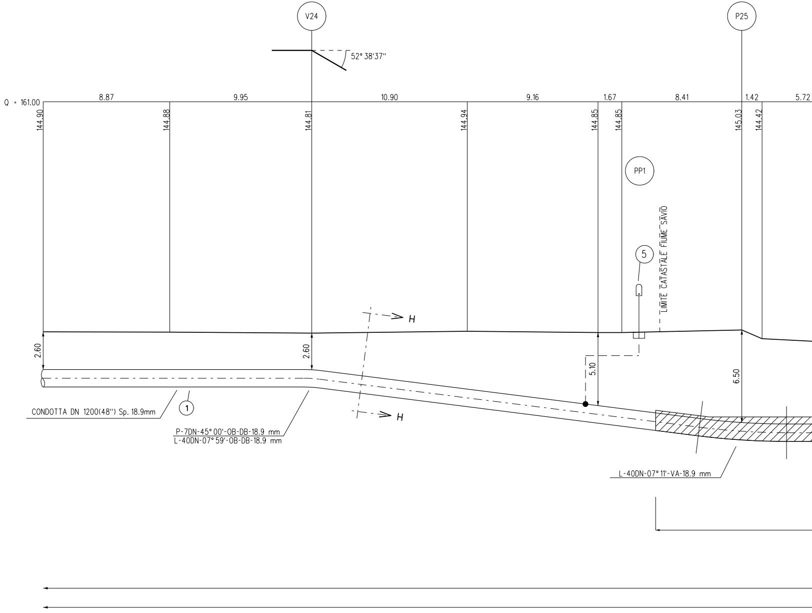
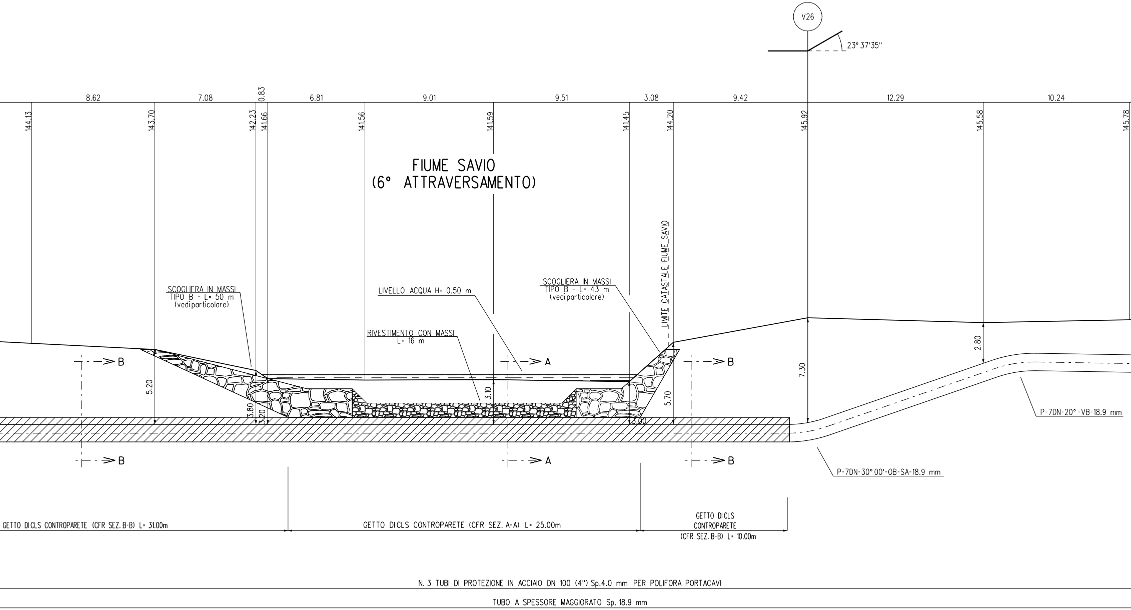
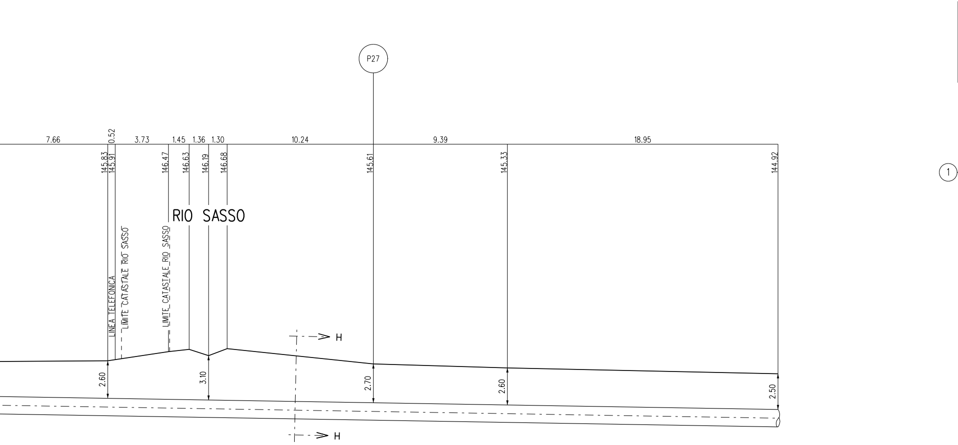

V24
P25
52° 38'37"
Q = 161.00
8.87
9.95
10.90
9.16
1.67
8.41
1.42
5.72
144.90
144.88
144.81
144.94
144.85
144.85
145.03
144.42
PP1
LIMITE CATASTALE FIUME SAVIO
5
H
H
2.60
2.60
5.10
6.50
CONDOTTA DN 1200(48") Sp. 18.9mm
1
P-7DN-45° 00'-OB-DB-18.9 mm
L-40DN-07° 59'-OB-DB-18.9 mm
L-40DN-07° 11'-VA-18.9 mm


V26
23° 37'35"
8.62
7.08
0.83
6.81
9.01
9.51
3.08
9.42
12.29
10.24
144.13
143.70
142.23
141.66
141.56
141.59
141.45
144.20
145.92
145.58
145.78
FIUME SAVIO
(6° ATTRAVERSAMENTO)
LIMITE CATASTALE FIUME SAVIO
SCOGLIERA IN MASSI
TIPO B - L= 50 m
(vedi particolare)
LIVELLO ACQUA H= 0.50 m
RIVESTIMENTO CON MASSI
L= 16 m
SCOGLIERA IN MASSI
TIPO B - L= 43 m
(vedi particolare)
B
A
B
5.20
3.80
3.20
3.10
5.70
3.00
7.30
2.80
P-7DN-20°-VB-18.9 mm
P-7DN-30°00'-OB-SA-18.9 mm
GETTO DICLS CONTROPARETE (CFR SEZ. B-B) L= 31.00m
GETTO DICLS CONTROPARETE (CFR SEZ. A-A) L= 25.00m
GETTO DICLS
CONTROPARETE
(CFR SEZ. B-B) L= 10.00m
N. 3 TUBI DI PROTEZIONE IN ACCIAIO DN 100 (4") Sp.4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI
TUBO A SPESSORE MAGGIORATO Sp. 18.9 mm

SEZIONE A - B scala 1:200

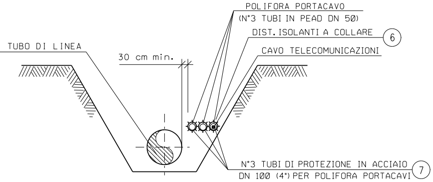

P27
7.66
0.52
3.73
1.45
1.36
1.30
10.24
9.39
18.95
145.83
145.91
146.47
146.63
146.19
146.68
145.61
145.33
144.92
RIO SASSO
LINEA TELEFONICA
LIMITE CATASTALE RIO SASSO
LIMITE CATASTALE RIO SASSO
H
H
2.60
3.10
2.70
2.60
2.50
1
1
5
6
7

N.B.:

PRIMA DI PROCEDERE CON L'ESECUZIONE DEGLI SCAVI DEL METANODOTTO E' NECESSARIO ACCERTARE L'ESATTA UBICAZIONE PLANO-ALTIMETRICA DI TUTTI I SERVIZI INTERRATI INTERFERENTI

L'INDAGINE ANDRA' SVOLTA MEDIANTE L'ESECUZIONE DI SAGGI A MANO ED ALLA PRESENZA DI RAPPRESENTANTI DELL'ENTE PROPRIETARIO

Nei casi in cui la quota d'imposta delle scogliere sono localizzate ad una distanza inferiore a 80cm dalla giacitura superiore della condotta, risulta necessario prevedere dei sistemi di protezione della condotta con sacchetti in tessuto non tessuto riempito in sabbione ed eventualmente anche delle riseghe localizzate sulle fondazioni.


POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
DIST. ISOLANTI A COLLARE
6
CAVO TELECOMUNICAZIONI
TUBO DI LINEA
30 cm min.
N°3 TUBI DI PROTEZIONE IN ACCIAIO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
7

SEZIONE H-H (SCAVO A CIELO APERTO)

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

Tubo di acciaio grado L450 MB DN 1200 (48") Di 1184.3 mm
Sp. MAGGIORATO Sp. 18.9 mm costruito secondo tab. GASD A.01.01.31 u.e.
rivestimento in Polietilene Sp. 3.3 mm

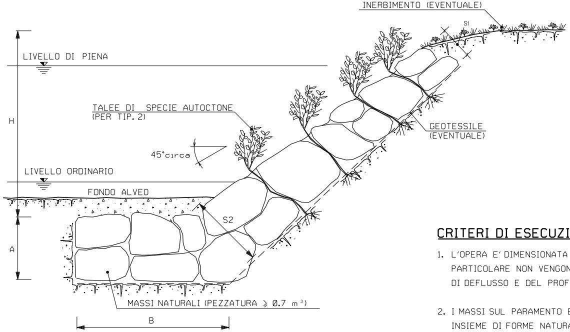
Punto di misura di P.C. a cassetta piantana secondo GASD A.07.01.05 n.1
con impianto PP1 secondo GASD B.02.08.01.01.

Distanziatori isolanti a collare con fissaggio ad incastro

tubo di protezione in acciaio per polifora portacavo DN 100 (4")
anelli

Tubo di protezione in acciaio DN 100 (4") Sp. 4.0 mm per polifora portacavi

DIFESA SPONDALE CON SCOGLIERA IN MASSI


INERBIMENTO (EVENTUALE)
S1
LIVELLO DI PIENA
H
TALEE DI SPECIE AUTOCTONE
(PER TIP. 2)
45°circa
GEOTESSILE
(EVENTUALE)
LIVELLO ORDINARIO
FONDO ALVEO
S2
A
MASSI NATURALI (PEZZATURA ≥ 0.7 m³)
B

TIPOLOGIA	
1	Senza messa a dimora di talee
2	Con messa a dimora di talee

SCHEMA DIMENSIONALE	H (m)	A (m)	B (m)	S1 (m)	S2 (m)
A	2.00	1.50	4.00	0.90	1.70
B	3.00	2.00	4.50	1.00	2.40
C	4.00	2.00	5.00	1.00	2.80
D	5.00	2.50	6.00	1.30	3.00
E	6.00	2.50	7.00	1.30	3.50

CRITERI DI ESECUZIONE:

1. L'OPERA E' DIMENSIONATA IN MODO DA
PARTICOLARE NON VENGONO ALTERATE
DI DEFLUSSO E DEL PROFILO DEL COR

2. I MASSI SUL PARAMENTO ESTERNO DEL
INSIEME DI FORME NATURALI E PRIVO

3. LA SCOGLIERA VERRA' REALIZZATA PER
LATERALMENTE IN TERRENO INALTERAT
ESISTENTI IN ADIACENZA, QUELLA IN P
E DIMENSIONALE

4. LA SCELTA DELLE TALEE DA METTERE
INERBIMENTO DELL'AREA INTERESSATA
CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI DELL

MATERIALI:

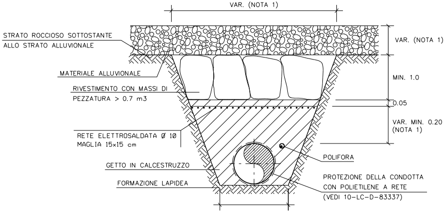
- MASSI NATURALI DURI E COMPATTI, DI N
INCLUSIONI E/O PIANI DI SFALDAMENT
- TALEE DI SPECIE FORTE AD ELEVATO IN
- GEOTESSILE, TESSUTO O NON TESSUTO,

NOTA:

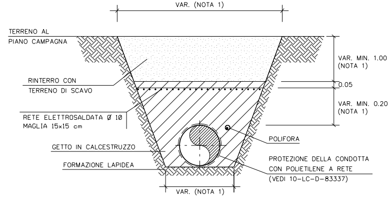
LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E
ORIENTATIVE; ESSE VERRANNO DEFINITE

PROTEZIONE IN CLS GETTATA

SEZIONE A–A


VAR. (NOTA 1)
STRATO ROCCIOSO SOTTOSTANTE
ALLO STRATO ALLUVIONALE
VAR. (NOTA 1)
MATERIALE ALLUVIONALE
MIN. 1.0
RIVESTIMENTO CON MASSI DI
PEZZATURA > 0.7 m3
0.05
VAR. MIN. 0.20
(NOTA 1)
RETE ELETTROSALDATA Ø 10
MAGLIA 15x15 cm
POLIFORA
GETTO IN CALCESTRUZZO
PROTEZIONE DELLA CONDOTTA
FORMAZIONE LAPIDEA
CON POLIETILENE A RETE
(VEDI 10–LC–D–83337)

SEZIONE B–B


VAR. (NOTA 1)
TERRENO AL
PIANO CAMPAGNA
VAR. MIN. 1.00
(NOTA 1)
RINTERRO CON
TERRENO DI SCAVO
0.05
VAR. MIN. 0.20
(NOTA 1)
RETE ELETTROSALDATA Ø 10
MAGLIA 15x15 cm
POLIFORA
GETTO IN CALCESTRUZZO
PROTEZIONE DELLA CONDOTTA
FORMAZIONE LAPIDEA
CON POLIETILENE A RETE
(VEDI 10–LC–D–83337)
VAR. (NOTA 1)

RICOSTITUIRE L'ORIGINARIA MORFOLOGIA DELLA SPONDA; IN
LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELLA SEZIONE
SO D'ACQUA;

RIVESTIMENTO VENGONO DISPOSTI IN MODO DA FORMARE UN
DI ALLINEAMENTI RETTILINEI E GEOMETRICI;

TUTTO IL FRONTE DELL'AREA DI LAVORO ED IMMORSATA
TO PER ALMENO 3 m. IN CORRISPONDENZA DI OPERE DI DIFESA
ROGETTO VIENE REALIZZATA IN CONTINUITA' TIPOLOGICA

A DIMORA E DELLE SPECIE ERBACEE DA USARE PER L'EVENTUALE
DAI LAVORI VIENE FATTA CONSIDERANDO LE
'AREA DI INTERVENTO.

ATURA CALCAREA, BASALTICA, GRANITICA O TRACHITICA PRIVI DI
O DI PEZZATURA MEDIA MAGGIORE O UGUALE A 0.70 m^3;
DICE DI ATTECCCHIMENTO (SALICE, PIOPPO, ONTANO, TAMERICE, ETC.).
COME ELEMENTO DI FILTRAZIONE E DI SEPARAZIONE.

DIMENSIONALI RIPORATE IN TABELLA SONO DA CONSIDERARSI
E IN DETTAGLIO IN APPOSITI ELABORATI DI PROGETTO.

NELLO SCAVO

CAMPO DI APPLICABILITA'

LE PROTEZIONI DELLA CONDOTTA CON CALCESTRUZZO IN OPERA SONO APPLICABILI IN TRINCEE SCAVATE IN TERRENI ROCCIOSI, QUANDO FENOMENI DI EROSIONE SUPERFICIALE SONO PRESENTI, COME AD ASEMPIO IN AMBITO FLUVIALE.

IL LORO SCOPO E' QUELLO DI REALIZZARE LA CONTINUITA' TRA LA ROCCIA SULLE PARETI DELLA TRINCEA E I MASSI DI COPERTURA IN MODO DA GARANTIRE LA STABILITA' DEL TERRENO DI RIEMPIMENTO DELLA TRINCEA. CONSEGUENTEMENTE LE TIPOLOGIE STANDARD SONO APPLICABILI IN PRESENZA DI AMMASSI ROCCIOSI, COMPETENTI E PRIVI DI DISCONTINUITA' STRUTTURALI.
IL RIVESTIMENTO IN MASSI AL TOP DELLA TRINCEA E' TIPICAMENTE UTILIZZATO PER MOTIVI DI CARATTERE AMBIENTALE.

LE SEZIONI TIPOLOGICHE RAPPRESENTANO CONDIZIONI CON STRATO SUPERFICIALE COSTITUITO DA MATERIALE ALLUVIONALE DI SUPERFICIE.

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

CALCESTRUZZO ARMATO IN OPERA

I MATERIALI UTILIZZATI DEVONO SODDISFARE I REQUISITI DI PROGETTO E QUELLI DELLA NORMATIVA APPLICABILE; IN LORO ASSENZA DEVONO SODDISFARE I REQUISITI RICHIESTI DALLE NORME EN, IN PARTICOLARE:

- EN 206 "CONCRETE - SPECIFICATION, PERFORMANCE, PRODUCTION AND CONFORMITY".
- EN 197-1 "CEMENT - PART 1: COMPOSITION, SPECIFICATIONS AND CONFORMITY CRITERIA FOR COMMON CEMENTS"
- EN 10080 "STEEL FOR THE REINFORCEMENT OF CONCRETE - WELDABLE REINFORCING STEEL GENERAL"

- CALCESTRUZZO PER CEMENTO ARMATO CON CLASSE DI RESISTENZA MINIMA C 20/25
- PESO DI UNITA' DI VOLUME DEL CALCESTRUZZO MINIMO 23.5 kN/m3.
- CALCESTRUZZO: CLASSE DI RESISTENZA MINIMA: C20/25
- RETE ELETTROSALDATA IN ACCIAIO CON CLASSE DI RESISTENZA MINIMA B450 C.
- IN AMBIENTI CHIMICAMENTE AGGRESSIVI SI DOVRANNO UTILIZZARE CEMENTI RESISTENTI IN ACCORDO ALLA NORME VIGENTI SUI CALCESTRUZZI ARMATI.
- COPRIFERRO MINIMO 5 cm.

MASSI

I MASSI DEVONO ESSERE DURI, COMPATTI, DI NATURA CALCAREA, BASALTICA, GRANITICA O TRACHITICA, PRIVI DI INCLUSIONI E/O PIANI DI SFALDAMENTO DI PEZZATURA MEDIA MAGGIORE O UGUALE A 0,7 m3.

PROTEZIONE DEL RIVESTIMENTO DELLA CONDOTTA

FOGLI DI PROTEZIONE DI POLIETILENE A RETE IN ACCORDO ALLO STANDARD 10-LC-D-83337

CRITERI DI ESECUZIONE

LE OPERE DI PROTEZIONE DEVONO ESSERE REALIZZATE DOPO LA POSA DELLA CONDOTTA, NELLA TRINCEA DI SCAVO ASCIUTTA E IN ASSENZA DI ACQUA.

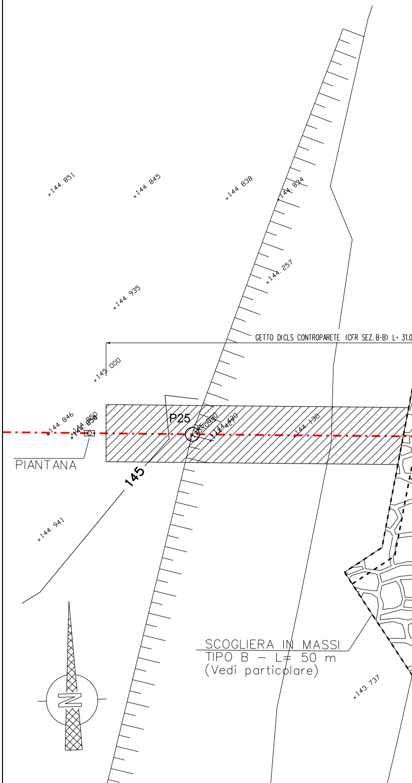
PRIMA DELLE OPERAZIONI DI POSA DEGLI APPESANTIMENTI, IL RIVESTIMENTO DELLA CONDOTTA DEVE ESSERE COLLAUDATO IN BASE AI REQUISITI DI PROGETTO. EVENTUALI DIFETTI, COMPRESI GRAFFI ED AMMACCATURE DEVONO ESSERE RIPARATI. LA CONDOTTA DEVE ESSERE PROTETTA CON ANTIROCCIA IN ELEMENTI DI POLIETILENE DI SPESSORE MINIMO 10 mm.

IL GETTO DI CALCESTRUZZO DOVRA' ESSERE ESEGUITO ESCLUSIVAMENTE NELLA TRINCEA DI SCAVO ASCIUTTA UTILIZZANDO UN TUBO-GETTO IDONEO PER EVITARE LA DISEGREGAZIONE DEGLI INERTI DI IMPASTO.

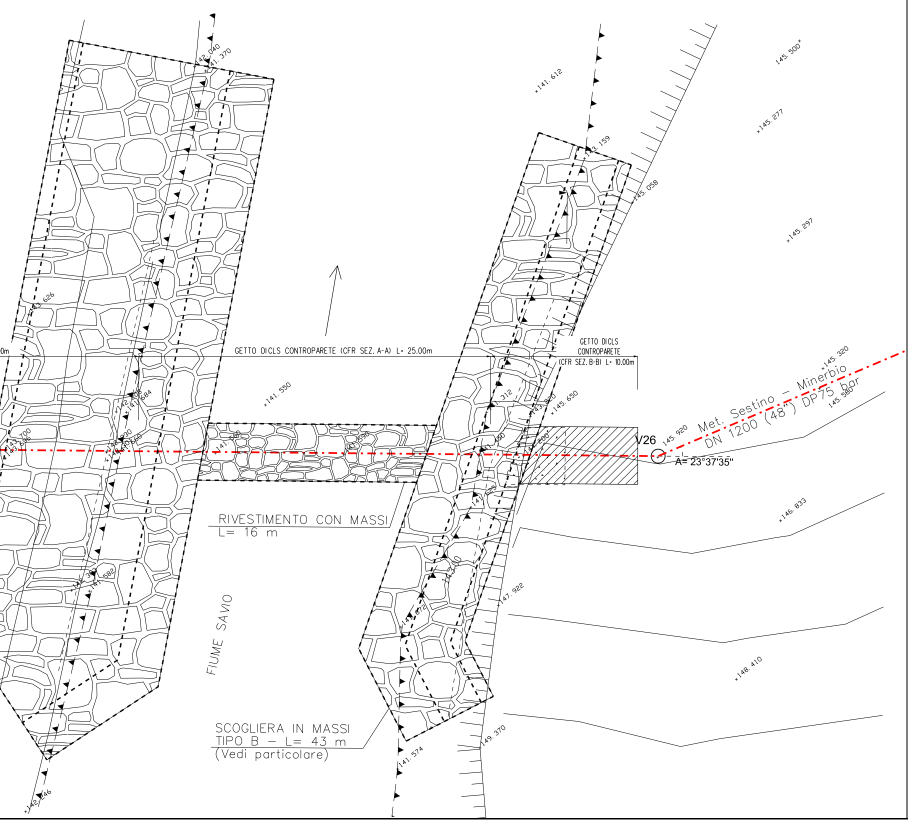
LA PRODUZIONE E LA POSA DEL COLGLOMERATO CEMENTIZIO DOVRANNO ESSERE SOSPESE PER TEMPERATURE INFERIORI A 5°C O SUPERIORI A 35°C, A MENO CHE NON VENGANO ADOTTATE IDONEE PRECAUZIONI IN ACCORDO ALLE NORME SUI CAQLCESTRUZZI ARMATI.

NOTE:

DISEGNO FUORISCALA E MISURE ESPRESSE IN METRI.
(1) MISURE DA DEFINIRE IN PROGETTO

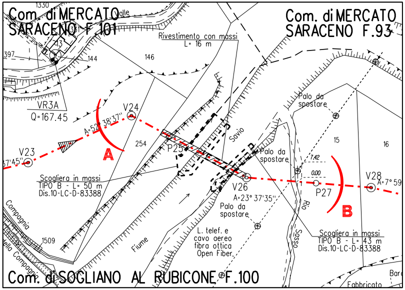

144.851
144.845
144.838
144.834
144.257
144.935
GETTO DI CLS CONTROPARETE (CFR SEZ. B-B) L= 31.0
145.000
144.846
144.850
P25
144.420
144.130
PIANTANA
145
144.941
SCOGLIERA IN MASSI
TIPO B – L= 50 m
(Vedi particolare)
143.737
N

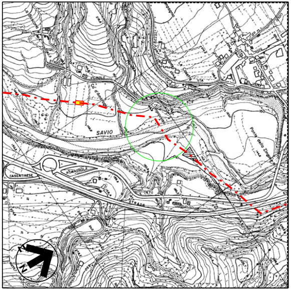
PIANO QUOTATO scala 1:200



GETTO DICLS CONTROPARETE (CFR SEZ. A-A) L= 25.00m
GETTO DICLS CONTROPARETE (CFR SEZ. B-B) L= 10.00m
RIVESTIMENTO CON MASSI L= 16 m
SCOGLIERA IN MASSI TIPO B – L= 43 m (Vedi particolare)
FIUME SAVIO
Met. Sestino – Minerbio DN 1200 (48") DP75 bar
V26
A= 23°37'35"
142.040
141.370
141.612
145.500
145.277
143.159
145.058
145.297
143.626
141.550
142.208
141.684
145.320
145.580
143.820
145.650
145.920
143.700
143.696
142.230
141.560
141.560
141.590
141.450
141.200
141.625
143.00
146.833
142.363
141.582
147.922
141.672
148.410
149.370
141.574
142.246

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.
3° TRONCO-PLANIMETRIA CATASTALE 1:2000	10-LB-47E-81300


Com. di MERCATO SARACENO F.101
Com. di MERCATO SARACENO F.93
Com. di SOGLIANO AL RUBICONE F.100
1330
Valle
397
144
146
Rivestimento con massi L= 16 m
VR3A
Q=167.45
V23
37'45"
V24
A=52° 38'37"
A
254
P25
Savio
Scogliera in massi TIPO B - L= 50 m Dis.10-LC-D-83388
Palo da spostare
Palo da spostare
Palo da spostare
V26
A=23° 37'35"
15
16
7.42
0.00
P27
V28
A=7° 59
B
Rio Sasso
Scogliera in massi TIPO B - L= 43 m Dis.10-LC-D-83388
L. telef. e cavo aereo fibra ottica Open Fiber
Fiume
Compagnia
della Compagni
1509
Bar
Fabbricato



COROGRAFIA 1:10000
Foglio CTR 266074

Firmato digitalmente da

Rocco Vincenzo Monaco

CN = Monaco Rocco Vincenzo
C = IT

6	30/09/23	EMISSIONE PER VALUTAZIONE DEL PROGETTO AI SENSI DEL D.P.R. 1 AGOSTO 2011 N.151	G.PADELLARO	F.MARCHETTI	A.BRUNI G.BRIA
5	10/08/23	AGGIORNAMENTO EMISSIONE PER APPALTO	G.PADELLARO	F.MARCHETTI	A.BRUNI G.BRIA
4	01/06/23	EMISSIONE PER APPALTO	G.PADELLARO	F.MARCHETTI	A.BRUNI G.BRIA
3	29/11/13	EMISSIONE PER COMMENTI P.E.	G.GREGORINI	F.FERRINI	V.FORLIVESI M.MATTEUCCI
2	15/11/12	VARIATO PER AGGIORNAMENTO TRACCIATO - EMISSIONE PER PERMESSI	G.AIUDI	F. FERRINI	V.FORLIVESI M.MATTEUCCI
1	15/09/08	EMISSIONE PER "PARERE DI CONFORMITA' SUL PROGETTO" D.M. 04/05/98	V. FORLIVESI	F. FERRINI	P. IORIO L. ROSSINI
0	20/06/08	EMISSIONE PER PERMESSI	G.AIUDI	F. FERRINI	P.IORIO L.ROSSINI
Rev.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO AUTORIZZATO

PROGETTISTA

Rif.TEN: 2295-303-DW-3545-06

COMMESSA
NQ R/22358/L01

CODICE TECNICO
21350

METANODOTTO: SESTINO - MINERBIO
3° TRONCO: SARSINA - MERCATO SARACENO
DN 1200 mm (48"), DP75 bar

DIS. N.
10-LB-18E-81315

REVISIONE 6

ATTR.: FIUME SAVIO (6° ATTRAVERSAMENTO)
RIO SASSO

FG. 1 DI 1

SCALA 1:200

DOCUMENTO DI PROPRIETA' SNAM. LA SOCIETA' TUTELERA' I PROPRI DIRITTI IN SEDE CIVILE E PENALE A TERMINI DI LEGGE.