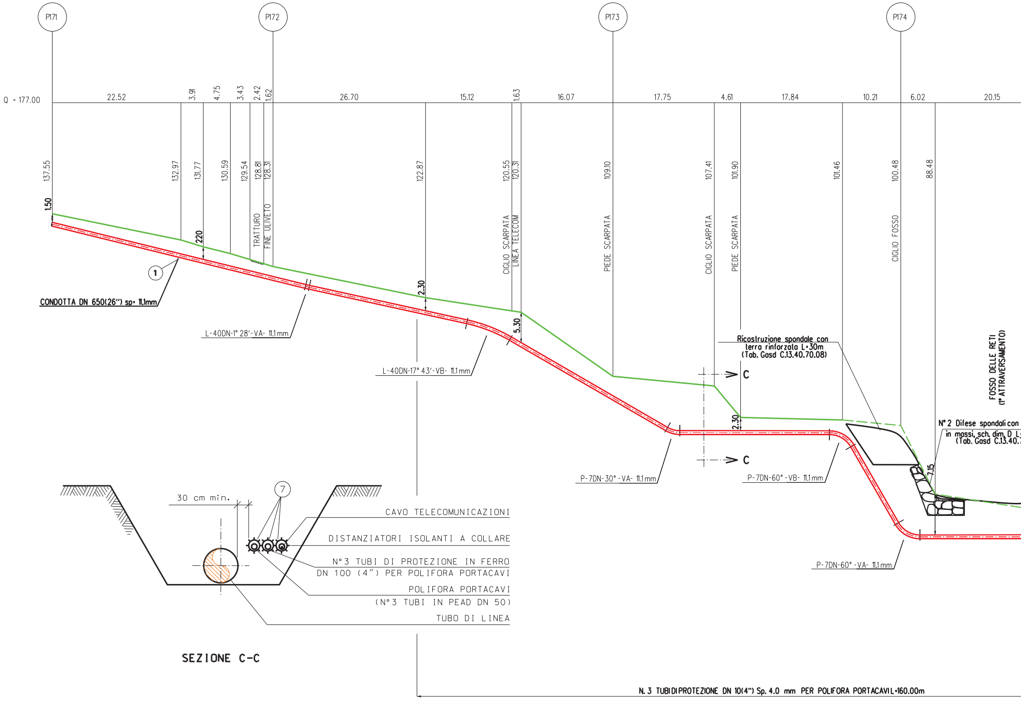
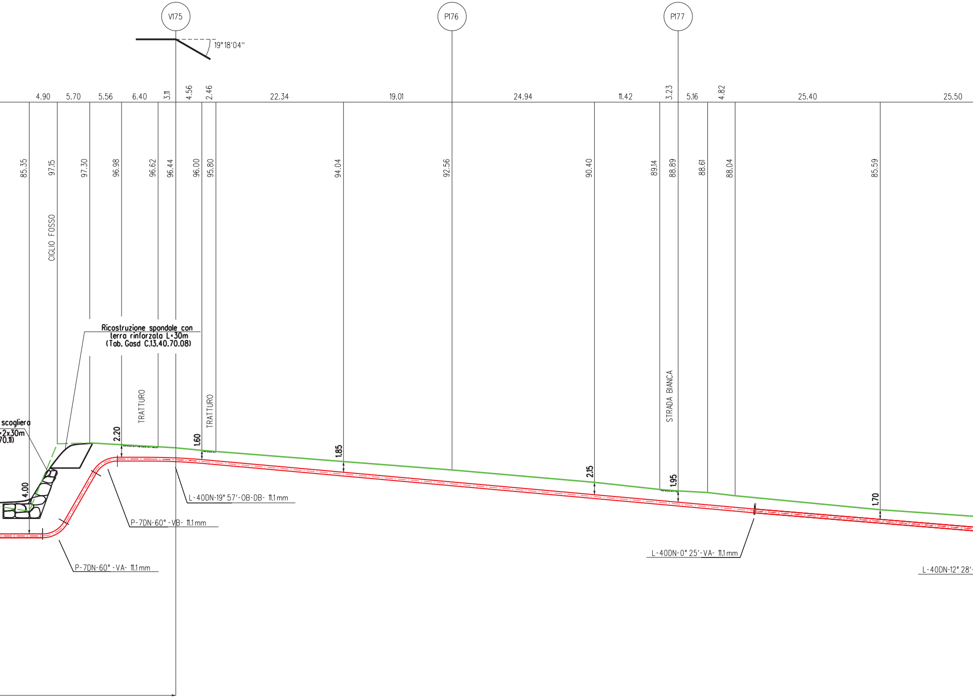
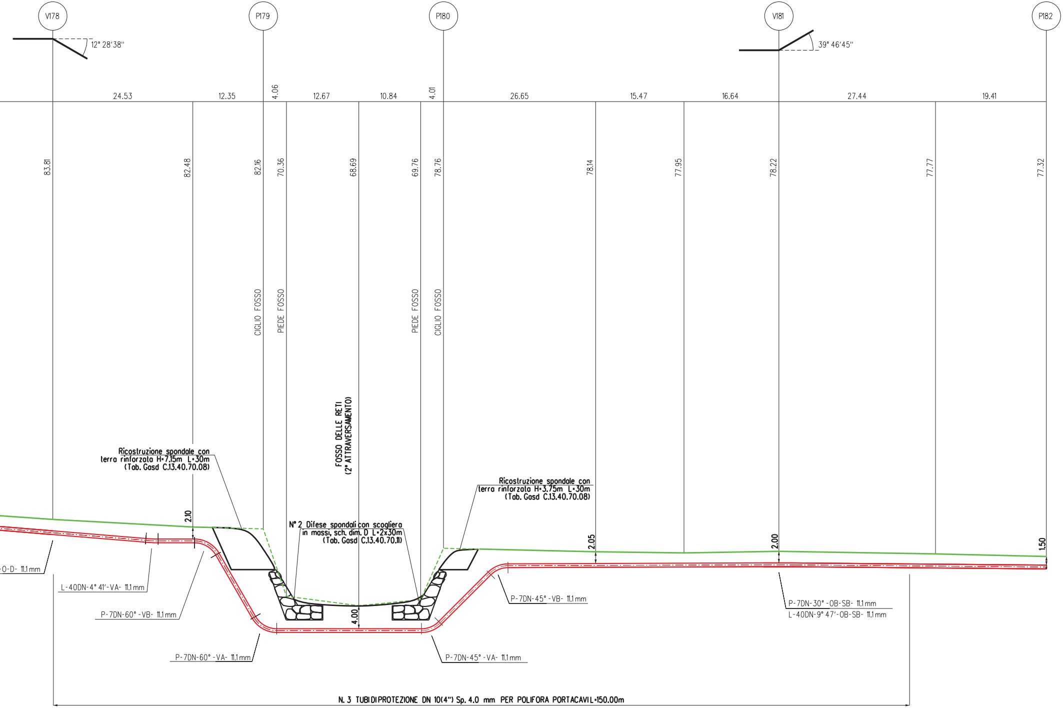

P171
P172
P173
P174
Q = 177.00
22.52
3.91
4.75
3.43
2.42
1.62
26.70
15.12
1.63
16.07
17.75
4.61
17.84
10.21
6.02
20.15
137.55
132.97
131.77
130.59
129.54
128.81
128.31
122.87
120.55
120.31
109.10
107.41
101.90
101.46
100.48
88.48
1.50
220
2.30
5.30
2.30
7.15
TRATTURO
FINE ULIVETO
CIGLIO SCARPATA
LINEA TELECOM
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
PIEDE SCARPATA
CIGLIO FOSSO
FOSSO DELLE RETI (1° ATTRAVERSAMENTO)
①
CONDOTTA DN 650(26") sp= 11.1mm
L-40DN-1° 28'-VA- 11.1 mm
L-40DN-17° 43'-VB- 11.1 mm
P-7DN-30° -VA- 11.1 mm
P-7DN-60° -VB- 11.1 mm
P-7DN-60° -VA- 11.1 mm
Ricostruzione spondale con terra rinforzata L=30m (Tab. Gasd C.13.40.70.08)
N° 2 Difese spondali con in massi, sch. dim. D L (Tab. Gasd C.13.40.
C
C
30 cm min.
⑦
CAVO TELECOMUNICAZIONI
DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE
N° 3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
POLIFORA PORTACAVI (N° 3 TUBI IN PEAD DN 50)
TUBO DI LINEA
SEZIONE C-C
N. 3 TUBI DI PROTEZIONE DN 10(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=160.00m


V175
P176
P177
19°18'04''
4.90
5.70
5.56
6.40
3.11
4.56
2.46
22.34
19.01
24.94
11.42
3.23
5.16
4.82
25.40
25.50
85.35
97.15
97.30
96.98
96.62
96.44
96.00
95.80
94.04
92.56
90.40
89.14
88.89
88.61
88.04
85.59
CIGLIO FOSSO
Ricostruzione spondale con terra rinforzata L=30m (Tab. Gasd C.13.40.70.08)
TRATTURO
TRATTURO
STRADA BIANCA
scogliera
-2x30m
70.11)
4.00
2.20
1.60
1.85
2.15
1.95
1.70
L-40DN-19° 57'-OB-DB- 11.1 mm
P-7DN-60° -VB- 11.1 mm
P-7DN-60° -VA- 11.1 mm
L-40DN-0° 25'-VA- 11.1 mm
L-40DN-12° 28'-

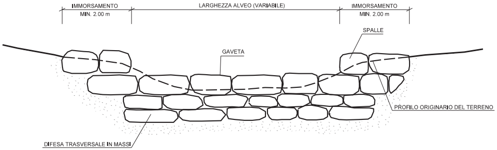
SEZIONE A - B scala 1:500


V178
P179
P180
V181
P182
12° 28'38''
39° 46'45''
24.53
12.35
4.06
12.67
10.84
4.01
26.65
15.47
16.64
27.44
19.41
83.81
82.48
82.16
70.36
68.69
69.76
78.76
78.14
77.95
78.22
77.77
77.32
CIGLIO FOSSO
PIEDE FOSSO
PIEDE FOSSO
CIGLIO FOSSO
FOSSO DELLE RETI
(2° ATTRAVERSAMENTO)
Ricostruzione spondale con terra rinforzata H=7.15m L=30m (Tab. Gasd C.13.40.70.08)
Ricostruzione spondale con terra rinforzata H=3.75m L=30m (Tab. Gasd C.13.40.70.08)
N° 2 Difese spondali con scogliera in massi, sch. dim. D L=2x30m (Tab. Gasd C.13.40.70.11)
2.10
4.00
2.05
2.00
1.50
-O-D- 11.1 mm
L-40DN-4° 41'-VA- 11.1 mm
P-7DN-60° -VB- 11.1 mm
P-7DN-60° -VA- 11.1 mm
P-7DN-45° -VA- 11.1 mm
P-7DN-45° -VB- 11.1 mm
P-7DN-30° -OB-SB- 11.1 mm
L-40DN-9° 47'-OB-SB- 11.1 mm
N. 3 TUBI DI PROTEZIONE DN 10(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=150.00m

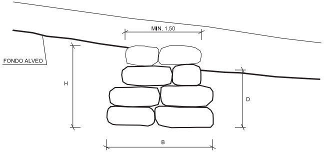
TAB GASD C.13.40.70.20

SISTEMAZIONI IDRAULICHE DIFESA TRAVERSALE IN MASSI

SEZIONE LONGITUDINALE


IMMORSAMENTO
MIN. 2.00 m
LARGHEZZA ALVEO (VARIABILE)
IMMORSAMENTO
MIN. 2.00 m
SPALLE
GAVETA
PROFILO ORIGINARIO DEL TERRENO
DIFESA TRASVERSALE IN MASSI

SEZIONE TRASVERSALE


MIN. 1.50
FONDO ALVEO
H
D
B

TIPOLOGIA	
1	Soglia
2	Briglia

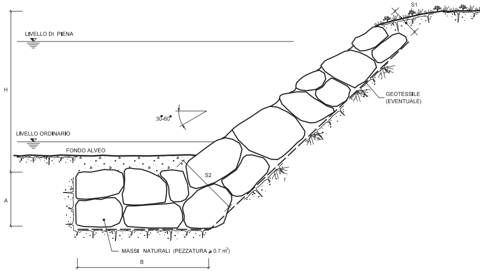
SCHEMA DIMENSIONALE	H (m)	B (m)	MASSI (m^3)	D (m)
A	2.00	3.00	≥0.30	≥1.50
B	3.00	4.00	≥0.50	≥2.00
C	4.00	5.00	≥0.70	≥2.50

MATERIALI:
- MASSI DURI E COMPATTI, DI NATURA CALCAREA, BASALTICA, GRANITICA O TRACHITICA PRIVI DI INCLUSIONI E/O PIANI DI SFALDAMENTO;

CRITERI DI ESECUZIONE:
- LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E DIMENSIONALI RIPORTATE IN TABELLA SONO DA CONSIDERARSI ORIENTATIVE; ESSE VERRANNO DEFINITE IN DETTAGLIO IN APPOSITI ELABORATI DI PROGETTO;
- L'OPERA VIENE IMMORSATA NEL TERRENO INALTERATO PER UNA LUNGHEZZA MINIMA DI 2.00 m;
- IN CONDIZIONI CRITICHE DAL PUNTO DI VISTA IDRAULICO-STATICO, SI PUO' PREVEDERE LA REALIZZAZIONE DI UN SISTEMA PER IL DRENAGGIO DELLE ACQUE (GHIAIA E TESSUTO NON TESSUTO) A TERGO DELL'OPERA.
- NELLA SOMMITA' DELLA SOGLIA (PER TIP. 1) IN MASSI SARANNO POSIZIONATI MASSI E/O PIETRAME DELLA MEDESIMA PEZZATURA ESISTENTI SUL FONDO ALVEO. NELL'EVENTUALITA' CHE IN CORRISPONDENZA DELL'ATTRAVERSAMENTO SIA STATA PREVISTA ANCHE LA REALIZZAZIONE DI UN RIVESTIMENTO DI FONDO IN MASSI, SULLA SOMMITA' DELLA SOGLIA VERRANNO POSTI MASSI DI ANALOGA PEZZATURA.
- IN CORRISPONDENZA DEL SALTO ALTIMETRICO DELLA BRIGLIA (PER TIP. 2) VERRA' ESEGUITO UNO SCIVOLO IN MASSI DI PEZZATURA ADEGUATA.

TAB GASD C.13.40.70.11

RICOSTITUZIONE SPONDALE CON TERRA RINFORZATA

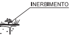

S1
LIVELLO DI PIENA
H
GEOTESSILE
(EVENTUALE)
30-60°
LIVELLO ORDINARIO
FONDO ALVEO
S2
A
MASSI NATURALI (PEZZATURA ≥ 0.7 m³)
B

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

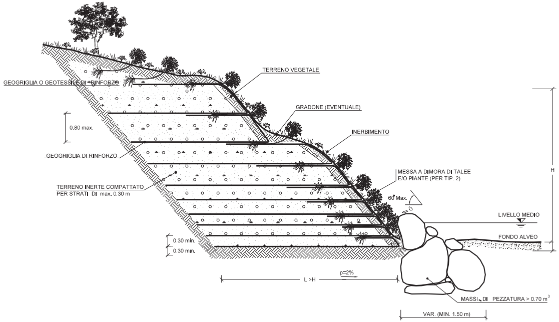
MATERIALI:
- MASSI NATURALI DURI E COMPATTI, DI NATURA CALCAREA, BASALTICA, GRANITICA O TRACHITICA PRIVI DI INCLUSIONI E/O PIANI DI SFALDAMENTO DI PEZZATURA MEDIA MAGGIORE O UGUALE A 0.7 m^3;
- TALEE DI SPECIE FORTE AD ELEVATO INDICE DI ATTECCHIMENTO (SALICE, PIOPPO, ONTANO, TAMERICE, ETC);
- GEOTESSILE, TESSUTO O NON TESSUTO, COME ELEMENTO DI FILTRAZIONE E DI SEPARAZIONE.

CRITERI DI ESECUZIONE:
- L'OPERA VIENE DIMENSIONATA IN MODO DA POTER RICOSTITUIRE L'ORIGINARIA MORFOLOGIA DELLA SPONDA; IN PARTICOLARE NON VENGONO ALTERATE LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO E DEL PROFILO DEL CORSO D'ACQUA;
- I MASSI SUL PARAMENTO ESTERNO DEL RIVESTIMENTO, VENGONO DISPOSTI IN MODO DA FORMARE UN INSIEME DI FORME NATURALI E PRIVO DI ALLINEAMENTI RETTILINEI E GEOMETRICI;
- LA SCOGLIERA VERRA' REALIZZATA PER TUTTO IL FRONTE DELL'AREA DI LAVORO ED IMMORSATA LATERALMENTE IN TERRENO INALTERATO PER ALMENO 3 m. IN CORRISPONDENZA DI OPERE DI DIFESA ESISTENTI IN ADIACENZA, QUELLA IN PROGETTO VERRA' REALIZZATA IN CONTINUITA' TIPOLOGICA E DIMENSIONALE;
- LA SCELTA DELLE TALEE DA METTERE A DIMORA E DELLE SPECIE ERBACEE DA USARE PER L' INERBIMENTO DELL'AREA INTERESSATA DAI LAVORI VIENE FATTA CONSIDERANDO LE CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI DELL'AREA DI INTERVENTO.


INERBIMENTO

TAB GASD C.13.40.70.08

RICOSTITUZIONE SPONDALE CON TERRA RINFORZATA


TERRENO VEGETALE
GEOGRIGLIA O GEOTESSILE DI RINFORZO
GRADONE (EVENTUALE)
0.80 max.
INERBIMENTO
GEOGRIGLIA DI RINFORZO
MESSA A DIMORA DI TALEE
E/O PIANTE (PER TIP. 2)
TERRENO INERTE COMPATTATO
PER STRATI DI max. 0.30 m
60° Max.
H
LIVELLO MEDIO
FONDO ALVEO
0.30 min.
0.30 min.
p=2%
L >H
MASSI DI PEZZATURA > 0.70 m³
VAR. (MIN. 1.50 m)

TIPOLOGIA	
1	Inerbito senza messa a dimora di talee
2	Inerbito con messa a dimora di talee

SCHEMA DIMENSIONALE	H (m)	
	MIN.	MAX
A		⩽1.00
B	>1.00	⩽2.00
C	>2.00	⩽3.00

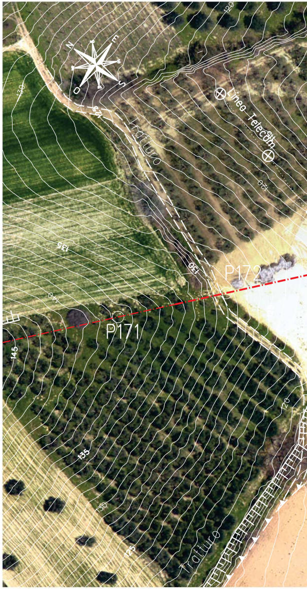
MATERIALI:

- GEOGRIGLIA O GEOTESSILE COME ELEMENTO DI RINFORZO STRUTTURALE DEL TERRENO;
- GEOSINTETICI PER LA PROTEZIONE DEL TERRENO SUPERFICIALE;
- TALEE DI SPECIE FORTE AD ELEVATO INDICE DI ATTECCHIMENTO (SALICE, PIOPPO, ONTANO, TAMERICE, ETC.);
- I MASSI SONO DURI E COMPATTI, DI NATURA CALCAREA, BASALTICA, GRANITICA O TRACHITICA PRIVI DI INCLUSIONI E/O PIANI DI SFALDAMENTO;

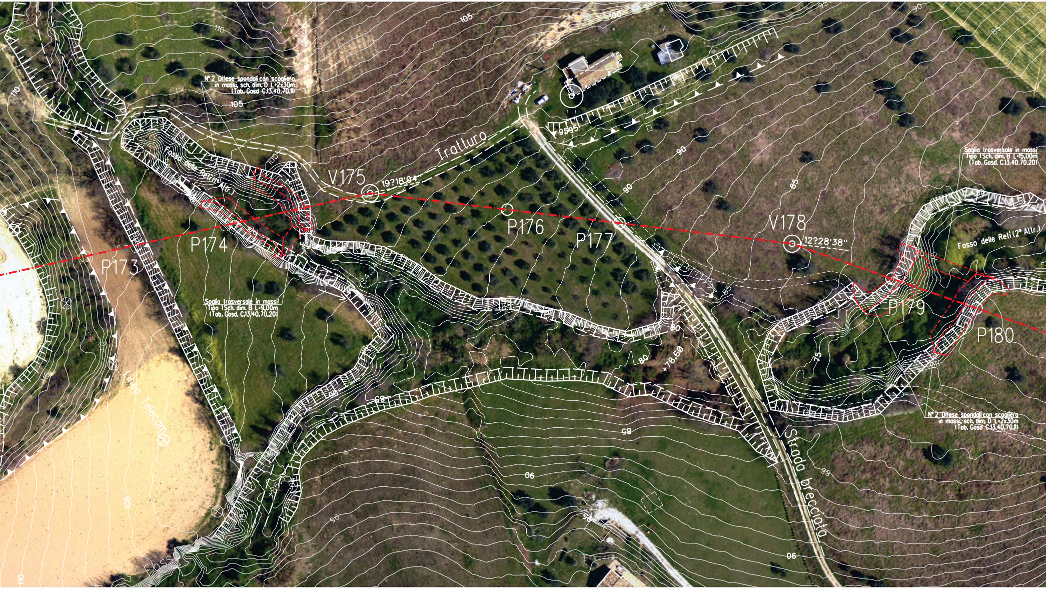
CRITERI DI ESECUZIONE:

LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E DIMENSIONALI, UNITAMENTE ALLE CARATTERISTICHE DEL GEOSISTETICO DI RINFORZO, VERRANNO DEFINITE IN APPOSITI ELABORATI DI PROGETTO.

- L'OPERA VIENE DIMENSIONATA IN MODO DA RICOSTITUIRE L'ORIGINARIA MORFOLOGIA DELLA SPONDA; IN PARTICOLARE NON VENGONO ALTERATE LE CARATTERISTICHE GEOMETRICHE DELLA SEZIONE DI DEFLUSSO E DEL PROFILO DEL CORSO D'ACQUA;
- IL TERRENO VIENE COSTIPATO PER STRATI SUCCESSIVI DI SPESSORE NON SUPERIORE A 0.30 m;
- LA SCELTA DELLE TALEE DA METTERE A DIMORA E DELLE SPECIE ERBACEE DA USARE PER L' INERBIMENTO VIENE FATTA CONSIDERANDO LE CARATTERISTICHE VEGETAZIONALI DELL'AREA DI INTERVENTO.


N
E
S
O
Linea Telecom
Tratturo
Tratturo
P172
P171
120
130
135
145
150
125

ORTOFOTO - Scala 1:1000


N° 2 Difese spondali con scogliera in massi, sch. dim. D L=2x30m (Tab. Gosd C.13.40.70.11)
Fosso delle Reti (1° Altr.)
Tratturo
V175
19?18'04"
P173
P174
P176
P177
V178
12?28'38"
P179
P180
Fosso delle Reti (2° Altr.)
Soglia trasversale in massi Tipo 1 Sch. dim. B L=15,00m (Tab. Gosd. C.13.40.70.20)
Soglia trasversale in massi Tipo 1 Sch. dim. B L=9,00m (Tab. Gosd. C.13.40.70.20)
N° 2 Difese spondali con scogliera in massi, sch. dim. D L=2x30m (Tab. Gosd C.13.40.70.11)
Linea Telecom
Strada brecciata
+78.60
95.95
110
105
100
95
90
85
80

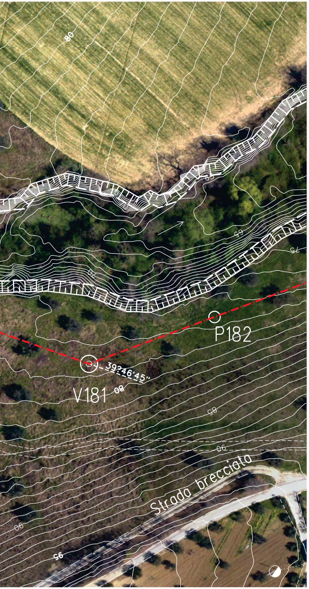

80
P182
39°46'45"
V181
80
85
90
Strada brecciata
90
95

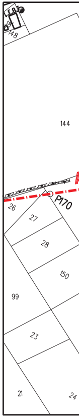
TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

1	Tubo di acciaio GRADO EN L415 NB/MB DN 650 (26") Sp. Maggiorato 15.9 mm costruito secondo tab. GASD A.01.01.20 rivestimento in POLIETILENE Sp. 2.5 mm	- m
6	Distanziatori isolanti a collare costruito secondo tab. GASD A.09.01.06	
	tubo di linea DN 650 (26") anelli	n. -
	tubo portacavi DN 100 (4") anelli	n. 315
7	Tubo di protezione in Fe 00 DN 100 (4") Sp. 4.0 mm per polifora portacavi	930.00 m

NOTA :

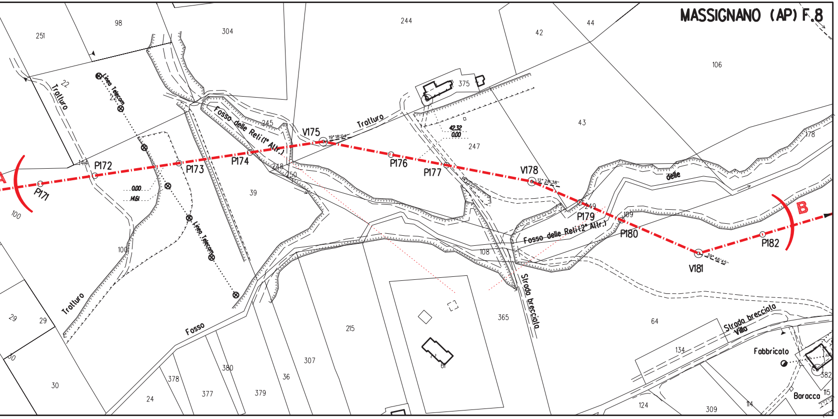
PRIMA DI PROCEDERE CON L'ESECUZIONE DEGLI SCAVI DEL METANODOTTO E' NECESSARIO ACCERTARE L'ESATTA UBICAZIONE PLANO-ALTIMETRICA DI TUTTI I SERVIZI INTERRATI INTERFERENTI.

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

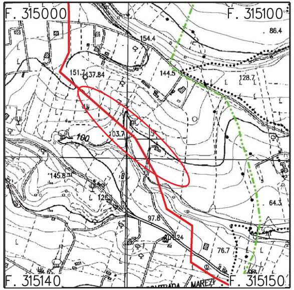

148
144
P170
26
27
28
150
99
23
21
24

STRALCIO PL
COMUNE DI M

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.


MASSIGNANO (AP) F.8
251
98
304
244
42
44
106
22
Tratturo
Linea Telecom
375
42.32
0.00
247
43
V175
19°18'24"
Tratturo
Fosso delle Reti (1° Attr.)
245
P172
P173
P174
P176
P177
V178
12°28'38"
delle
178
P171
0.00
14.61
148
150
39
249
P179
109
P180
Fosso delle Reti (2° Attr.)
P182
V181
30°46'45"
B
A
100
108
Strada brecciata
Linea Telecom
100
29
29
Tratturo
Fosso
215
365
64
Strada brecciata
Villa
134
Fabbricato
382
Baracca
115
30
378
380
307
36
377
379
24
124
309
114

…ANIMETRICO 1:2000
…ASSIGNANO (AP) F.8


F. 315000
F. 315100
F. 315140
F. 315150
86.4
154.4
151.7
137.84
144.5
128.7
103.7
100
145.8
126
97.8
124
76.7
64.3

COROGRAFIA 1:10000
C.T.R. F. 315000-315100-315140-315150

SAIPEM SPA
Il Progettista
Dott. Ing. A. PARLATO iscritto all'ordine
degli ingegneri della Provincia di Avellino al n. 2095
Tel. 0721.16826841 - Fax 0721.1682019
C.F. e P. IVA 00825790157

Rev.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
2	Set. 2020	EMISSIONE PER APPALTO	Tonucci	Villi	Sciosci
1	Gen. 2020	AGGIORNAMENTO GENERALE	Tonucci	Villi	Sciosci
0	Set. 2019	EMISSIONE PER VALIDAZIONE PROGETTO	Tonucci	Villi	Sciosci

PROPRIETARIO snam

PROGETTISTA SAIPEM

WBS CLIENTE
NR/16139/R-L01
Cod. Tec. 20197
COMMESSA SAIPEM
023087-130

UNITA' 100

RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA – CHIETI
TRATTO RECANATI – SAN BENEDETTO DEL TRONTO
4° Tr. ALTIDONA – CUPRA MARITTIMA
DN 650 (26"), DP 75 bar

Attraver.: FOSSO DELLE RETI
(1° – 2° Attraversamento)

DISEGNO LC-17E-81623

REVISIONE 2

FG. 1 DI 1

SCALA 1:500

Il presente disegno e' di proprieta' aziendale - La societa' tutelera' i propri diritti a termine di legge.