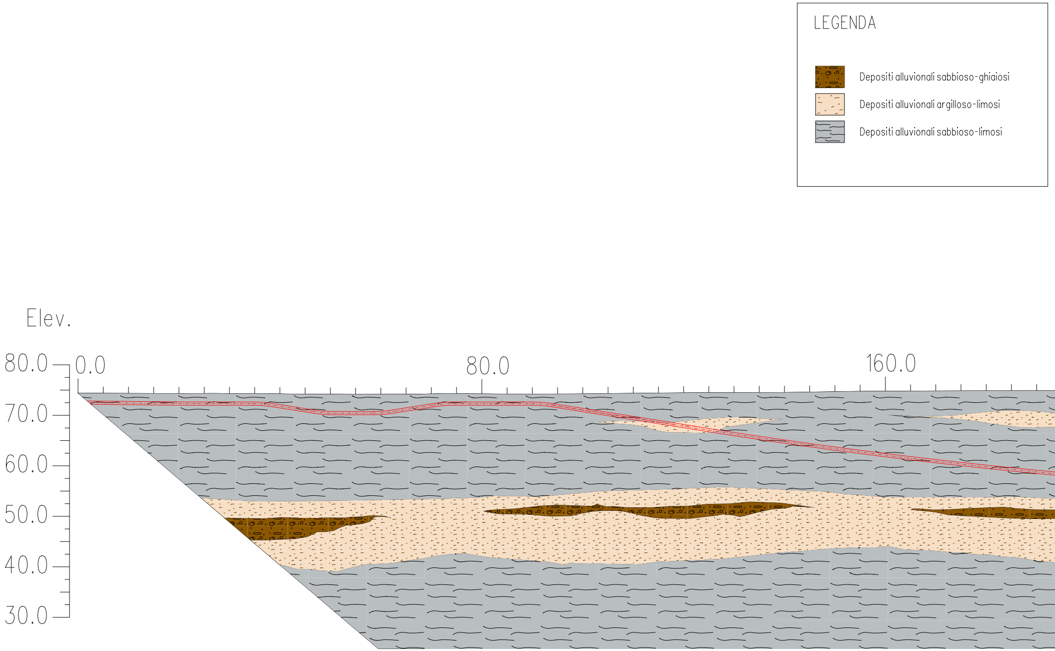
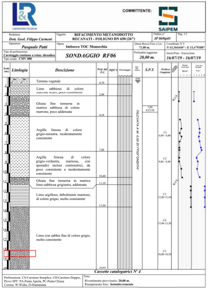


LEGENDA
Depositi alluvionali sabbioso-ghiaiosi
Depositi alluvionali argilloso-limosi
Depositi alluvionali sabbioso-limosi
Elev.
80.0
70.0
60.0
50.0
40.0
30.0
0.0
80.0
160.0



COMMITTENTE: SAIPEM

Redattore: Dott. Geol. Filippo Carmeni
Oggetto: RIFACIMENTO METANODOTTO RECANATI - FOLIGNO DN 650 (26")
Ordine n°: IP 869ip01
Pag. 1/1
Operatore: Pasquale Patti
Opera: Imbocco TOC Monocchia
Quota Bocca Foro s.l.m.: 71,00 m.
Coordinate X Y: N 43,364446° - E 13,479308°
Tipo di perforazione: Carotaggio continuo a rotaz. idraulica
Tipo sonda: CMV 800

SONDAGGIO RF06

Profondità raggiunta: 20,00 m.
Inizio/Fine - Esecuzione: 16/07/19 - 16/07/19

Descizione	Prof. dal P.C.
Terreno vegetale	0,70
Limo sabbioso di colore marrone scuro, poco consistente	2,00
Ghiaia fine immersa in matrice sabbiosa di colore marrone, poco addensata	4,10
Argilla limosa di colore grigio-nerastra, moderatamente consistente	7,80
Argilla limosa di colore grigio-verdastra, marnosa, con sporadici inclusi centimetrici, da poco consistente a moderatamente consistente	10,40
Ghiaia fine immersa in matrice limo-sabbiosa grigiastra, addensata	11,10
Limo argilloso, debolmente marnoso, di colore grigio, molto consistente	13,50
Limo con sabbia fine di colore grigio, molto consistente	20,00

Falda: 0,50 – RILEVATA A M. 0,50 DI PROFONDITA'

S.P.T.: 3,00 – 8/23/28

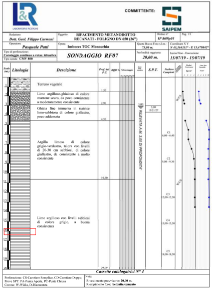
Prelievo Campioni	
C1	6,00 - 6,40
C2	9,00 - 9,40
C3	12,00-12,30
C4	15,00-15,30
C5	18,00-18,30

Scala (mt.)
Litologia
RQD %
%Carotaggio
W/CS
W/CS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Cassette catalogatrici N° 4

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio,
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Corona: W-Widia, D-Diamantata

Note:
Rivestimento provvisorio: 20,00 m.
Riempimento foro: betonite/cemento



COMMITTENTE: SAIPEM

Redattore: Dott. Geol. Filippo Carmeni
Oggetto: RIFACIMENTO METANODOTTO RECANATI - FOLIGNO DN 650 (26")
Ordine n°: IP 869ip01
Pag. 1/1
Operatore: Pasquale Patti
Opera: Imbocco TOC Monocchia
Quota Bocca Foro s.l.m.: 73,00 m.
Coordinate X Y: N 43,364331° - E 13,478042°
Tipo di perforazione: Carotaggio continuo a rotaz. idraulica
Tipo sonda: CMV 800

SONDAGGIO RF07

Profondità raggiunta: 20,00 m.
Inizio/Fine - Esecuzione: 15/07/19 - 15/07/19

Descizione	Prof. dal P.C.
Terreno vegetale	1,50
Limo argilloso-ghiaioso di colore marrone scuro, da poco consistente a moderatamente consistente	2,90
Ghiaia fine immersa in matrice limo-sabbiosa di colore giallastro, poco addensata	4,50
Argilla limosa di colore grigio-verdastro, talora con livelli di 20-30 cm sabbiosi, di colore giallastro, da consistente a molto consistente	10,60
Limo argilloso con livelli sabbiosi di colore grigio, a buona consistenza	20,00

Falda: 3,00 – RILEVATA A M. 3,00 DI PROFONDITA'

S.P.T.: 3,00 – 13/21/27

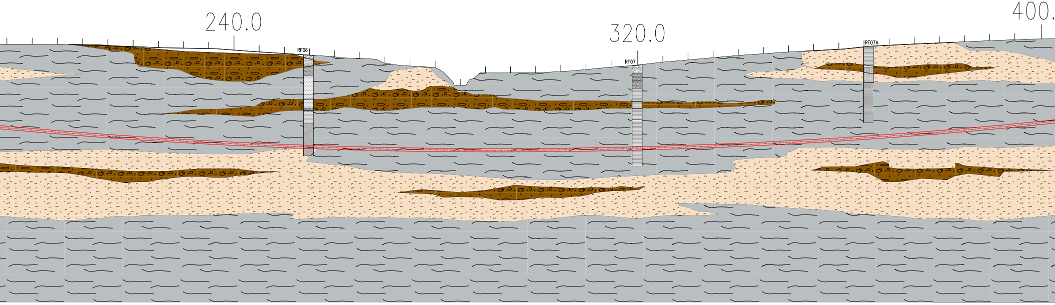
Prelievo Campioni	
C1	6,00 - 6,40
C2	9,00 - 9,30
C3	12,00-12,30
C4	15,00-15,30
C5	18,00-18,30

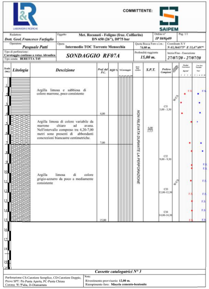
Scala (mt.)
Litologia
RQD %
%Carotaggio
W/CS
W/CS
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

Cassette catalogatrici N° 4

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio,
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Corona: W-Widia, D-Diamantata

Note:
Rivestimento provvisorio: 20,00 m.
Riempimento foro: betonite/cemento


240.0
320.0
400.
RF06
RF07
RF07A



COMMITTENTE: SAIPEM

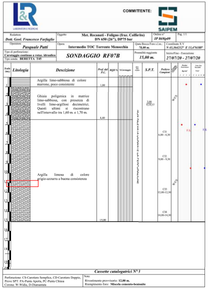
Redattore *Dott. Geol. Francesco Farfaglio*	Oggetto **Met. Recanati - Foligno (fraz. Colfiorito) DN 650 (26"), DP75 bar**	Ordine n° *IP 869ip09*	Pag. 1/1
Operatore ***Pasquale Patti***	Opera **Intermedio TOC Torrente Menocchia**	Quota Bocca Foro s.l.m.: *74,00 m.*	Coordinate X Y *N 43,364375° E 13,47.497°*
Tipo di perforazione: **Carotaggio continuo a rotaz. idraulica** Tipo sonda: **BERETTA T45**	***SONDAGGIO RF07A***	Profondità raggiunta ***15,00 m.***	Inizio/Fine - Esecuzione ***27/07/20 - 27/07/20***

Scala (mt.)	Litologia	Descizione	Prof. dal P.C.	RQD %	%Carotaggio		S.P.T.	Prelievo Campioni		Pocket Penetrometer Kg/cm²	Vane Test Torvane t/cm²
1–4		Argilla limosa e sabbiosa di colore marrone, poco consistente	4,00			NON RILEVATA DURANTE LA PERFORAZIONE		CI1 3,00 - 3,30	W/CS	F.S.	F.S.
5–7		Argilla limosa di colore variabile da marrone chiaro ad avana. Nell'intervallo compreso tra 4,20-7,00 metri sono presenti di abbondanti concrezioni biancastre centimetriche.	7,00				6,00 2/3/5				
8–15		Argilla limosa di colore grigio-azzurro da poco a mediamente consistente	15,00					CI2 9,00 - 9,30 CI3 12,00-12,30 CI4 14,00-14,30	W/CS	F.S. F.S.	F.S. F.S. F.S. F.S. F.S. F.S. F.S.

Cassette catalogatrici N° 3

Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio,
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Corona: W-Widia, D-Diamantata

Note:
Rivestimento provvisorio: **12,00 m.**
Riempimento foro: **Miscela cemento-bentonite**



COMMITTENTE: SAIPEM

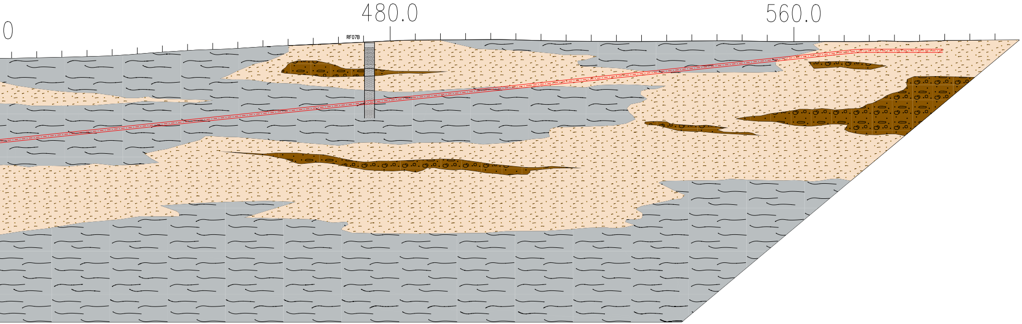
Redattore *Dott. Geol. Francesco Farfaglio*	Oggetto **Met. Recanati - Foligno (fraz. Colfiorito) DN 650 (26"), DP75 bar**	Ordine n° *IP 869ip09*	Pag. 1/1
Operatore ***Pasquale Patti***	Opera **Intermedio TOC Torrente Menocchia**	Quota Bocca Foro s.l.m.: *78,00 m.*	Coordinate X Y *N 43,364212° E 13,476188°*
Tipo di perforazione: **Carotaggio continuo a rotaz. idraulica** Tipo sonda: **BERETTA T45**	***SONDAGGIO RF07B***	Profondità raggiunta ***15,00 m.***	Inizio/Fine - Esecuzione ***27/07/20 - 27/07/20***

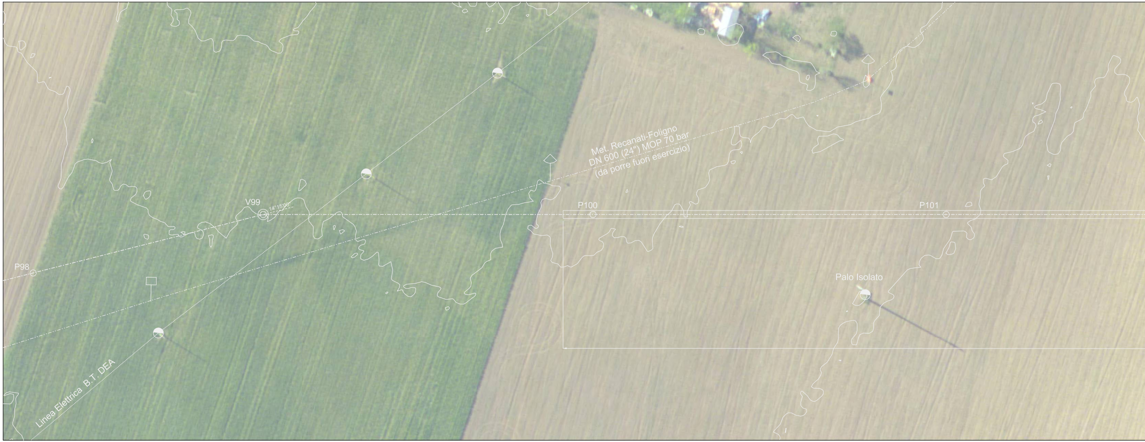
Scala (mt.)	Litologia	Descizione	Prof. dal P.C.	RQD %	%Carotaggio		S.P.T.	Prelievo Campioni		Pocket Penetrometer Kg/cm²	Vane Test Torvane t/cm²
1		Argilla limo-sabbiosa di colore marrone, poco consistente	1,00			NON RILEVATA DURANTE LA PERFORAZIONE					
2–4		Ghiaia poligenica in matrice limo-sabbiosa, con presenza di livelli limo-argillosi decimetrici. Questi ultimi si riscontrano nell'intervallo tra 1,60 m. e 1,70 m.	4,40				3,00 9/19/37		W/CS		
5–15		Argilla limosa di colore grigio-azzurra a buona consistenza	15,00					CI1 6,00 - 6,30 CI2 9,00 - 9,30 CI3 12,00-12,30 CI4 14,00-14,30	W/CS	F.S.	F.S.

Cassette catalogatrici N° 3

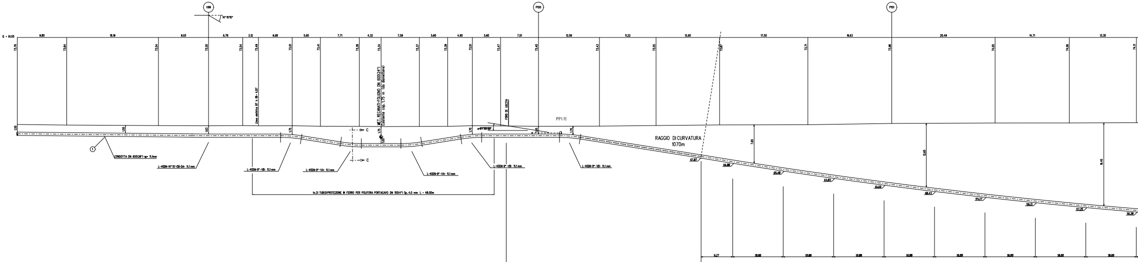
Perforazione: CS-Carotiere Semplice, CD-Carotiere Doppio,
Prove SPT: PA-Punta Aperta, PC-Punta Chiusa
Corona: W-Widia, D-Diamantata

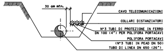
Note:
Rivestimento provvisorio: **12,00 m.**
Riempimento foro: **Miscela cemento-bentonite**


0
480.0
560.0
RF07B


Met. Recanati-Foligno
DN 600 (24") MOP 70 bar
(da porre fuori esercizio)
V99
14°15'05"
P98
P100
P101
Palo Isolato
Linea Elettrica B.T. DEA

PIANO QUOTATO Scala 1:200

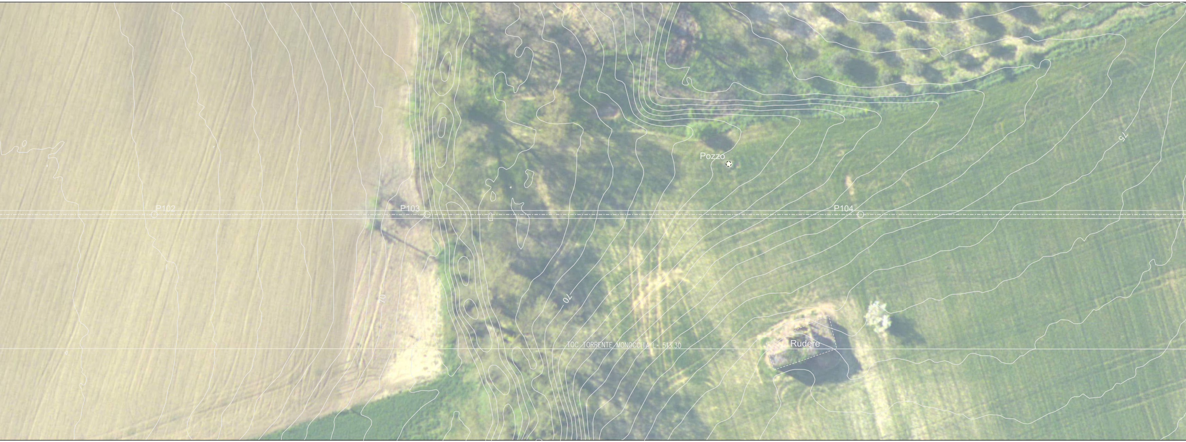

V99
14°15'15"
P100
P101
Q = 91.00
9.80
18.19
9.93
6.78
3.12
4.68
5.60
7.71
4.32
7.59
5.60
4.90
5.60
7.51
12.09
11.22
12.60
17.50
16.63
20.49
14.71
13.30
73.76
73.64
73.54
73.50
73.54
73.49
73.51
73.41
73.38
73.34
73.37
73.39
73.51
73.47
73.40
73.43
73.55
73.67
73.71
73.96
74.05
74.06
74.11
Linea elettrica BT h fili = 4.87
MET. RECANATI-FOLIGNO DN 600(24")
Esistente cop. 1.75 m (da dismettere)
FORO DI USCITA
PP1/E
RAGGIO DI CURVATURA
1070m
C
C
1.50
1.55
1.63
1.75
1.75
1.00
1.70
1.70
7.65
12.65
16.45
①
CONDOTTA DN 650(26") sp= 11.1mm
L-40DN-14°15'-OB-DA- 11.1 mm
L-40DN-9°-VB- 11.1 mm
L-40DN-9°-VA- 11.1 mm
L-40DN-9°-VA- 11.1 mm
L-40DN-9°-VB- 11.1 mm
L-40DN-9°-VB- 11.1 mm
(n.3) TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO PER POLIFORA PORTACAVO DN 100(4") Sp. 4.0 mm L = 48.00m
67.87
66.88
65.48
63.83
61.68
60.43
59.27
58.21
57.25
56.38
6.27
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
TRATTO RETTILINEO L=38.63 m S=39.11 m

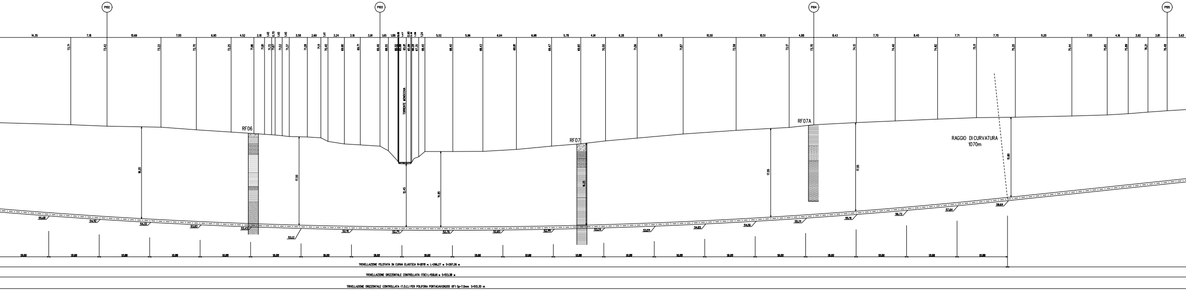

30 cm min.
CAVO TELECOMUNICAZIONI
COLLARI DISTANZIATORI
N°3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
POLIFORA PORTACAVI
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
TUBO DI LINEA DN 650 (26")

SEZIONE C-C

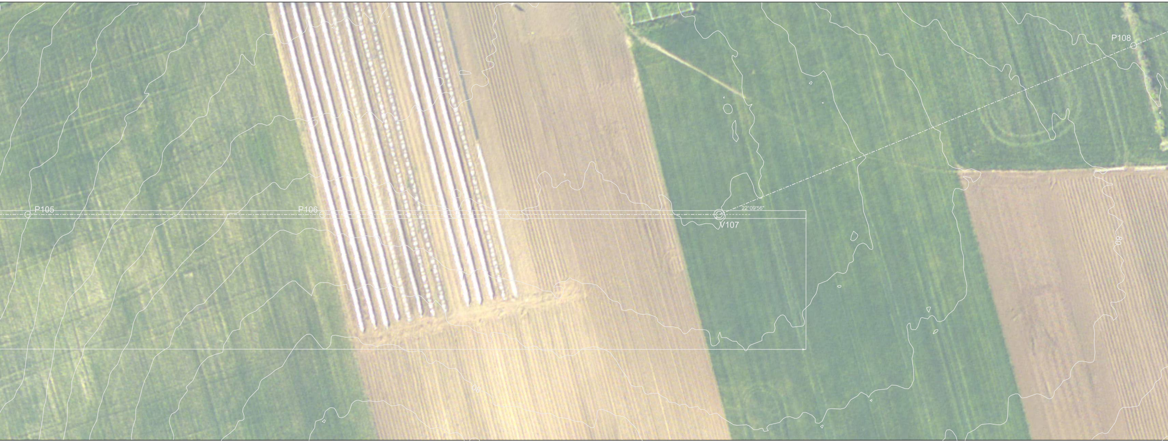
NOTA :
PRIMA DI PROCEDERE CON L'ESECUZIONE DEGLI SCAVI DEL METANODOTTO E' NECESSARIO ACCERTARE L'ESATTA UBICAZIONE PLANO-ALTIMETRICA DI TUTTI I SERVIZI INTERRATI INTERFERENTI.

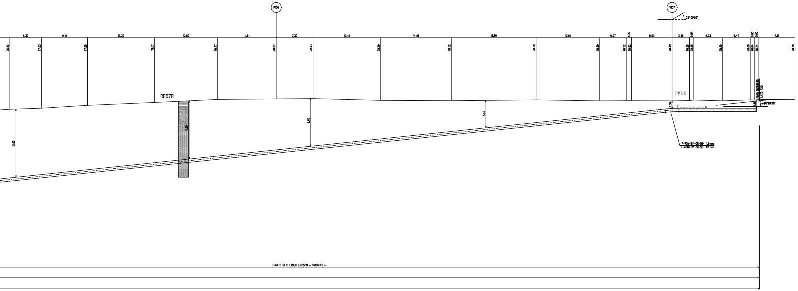
L'INDAGINE ANDRA' SVOLTA MEDIANTE L'ESECUZIONE DI SAGGI A MANO ED ALLA PRESENZA DI RAPPRESENTANTI DELL'ENTE PROPRIETARIO.

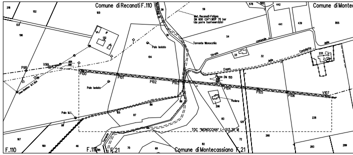

P102
P103
P104
Pozzo
Rudere
70
75
TOC TORRENTE MONOCCHIA L- 513.30


P102
P103
P104
P105
RF06
RF07
RF07A
TORRENTE MONOCCHIA
RAGGIO DI CURVATURA
1070m
TRIVELLAZIONE PILOTATA IN CURVA ELASTICA R=1070 m L=286.27 m S=287.26 m
TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA (TOC) L=510.61 m S=513.30 m
TRIVELLAZIONE ORIZZONTALE CONTROLLATA (T.O.C.) PER POLIFORA PORTACAVI DN200 (8") Sp=7.0mm S=513.30 m

SEZIONE A - B scala 1:200


P105
P106
V107
22°09'56"
P108
80
80


P106
V107
22°09'55"
6.30
9.10
13.30
12.50
11.61
7.30
13.41
14.01
16.80
12.61
5.27
1.05
8.03
3.46
0.84
5.73
5.47
0.80
0.90
7.17
76.82
77.03
77.60
78.17
78.77
78.87
78.93
78.59
78.52
78.68
78.49
78.52
78.52
78.49
78.55
78.65
78.50
78.68
78.64
78.74
78.78
RF07B
PP1/E
FORO INGRESSO
LATO RIG
α=06°00'00"
13.50
11.55
9.40
5.40
1.50
1.65
P-7DN-15°-DB-SB- 11.1 mm
L-40DN-8°-DB-SB- 11.1 mm
TRATTO RETTILINEO L=165.91 m S=166.93 m


Comune di Recanati F.110
Comune di Montec
Met. Recanati-Foligno
DN 600 (24") MOP 70 bar
(da porre fuori esercizio)
Torrente Monocchia
Palo isolato
Palo isolato
Palo M.T.
P98
V99
P100
P101
P102
P103
P104
P105
P106
V107
Strada comunale delle Castelletta
Fosso
Pozzo DN 100
Rudere
TOC "MONOCCHIA" L= 513.30 M
F.110
F.110
F.21
Comune di Montecassiano F.21

STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000
COMUNE DI RECANATI F.110
COMUNE DI MONTECASSIANO F.21-F.29

Caratteristiche geometriche principali T.O.C.		
LUNGHEZZA DELLA T.O.C. (m)		518.81
SVILUPPO COMPLESSIVO DELLA T.O.C. (m)		513.30
TRATTI RETTILINEI	Numero (n°)	2
	Sviluppo Totale (m)	226.04
TRATTI CURVILINEI	Numero (n°)	1
	Raggio di curvatura (m)	1878
	Sviluppo Totale (m)	287.26
FORO DI INGRESSO	Inclinazione (°)	6°00'00"
FORO DI USCITA	Inclinazione (°)	9°00'00"

NOTE:

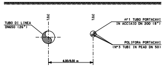
1. All'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà individuare la precisa ubicazione planimetrica e altimetrica dei servizi e infrastrutture interrati presenti nell'ambito delle aree di lavoro. L'indagine dovrà essere eseguita con saggi di scavo a mano e, se necessario, con rilievi topografici. Le modalità di indagine e i criteri esecutivi per preservare l'integrità delle infrastrutture devono essere eseguiti in accordo ai requisiti richiesti dall'Ente proprietario.

2. L'Appaltatore dovrà elaborare il progetto esecutivo delle TOC (per l'installazione del metanodotto, per l'installazione del tubo portacavi e delle polifore all'interno del portacavi), costruire le opere richieste e realizzare i ripristini definitivi delle aree di lavoro in accordo ai requisiti tecnici e alle modalità costruttive descritti nella SPC 000-LA-E-80172 "Specifica tecnica esecutiva per attraversamenti con Horizontal Directional Drilling (HDD)".

3. Le aree di occupazione lavori e i relativi accessi temporanei messi a disposizione dell'Appaltatore sono riportati nel DIS.100-LB-51E-81100 "Planimetria catastale con aree di occupazione lavori".

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

1	Tubo di Acciaio Grado L415MB DN 650 (26") Sp. 11.1 mm costruito secondo tab. GASD A.01.01.20 rivestimento in Polietilene Sp.2.5 mm	
7	Tubo portacavo in DN 100 (4") Sp. 4.0 mm	144.00 m
8	Tubo di protezione in acciaio Grado EN L360 MB DN 200 (8") Sp. 7.0 mm per polifora portacavi	514.00 m


T.O.C
T.O.C
TUBO DI LINEA
DN650 (26")
n°1 TUBO PORTACAVI
IN ACCIAIO DN 200 (8")
POLIFORA PORTACAVI
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
4.00/8.00 m

SEZIONE X-X

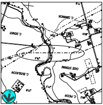
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.

L. Elett. privata
Pozzo

cassiano F.29
Castellette
551
549
Linea Elettrica Privata
546
P108
Pozzo DN100
281
282
280
F.21

TIPO DI RIVESTIMENTO	GASD
RIVESTIMENTO A BASE DI POLIOLEFINA APPLICATO IN STABILIMENTO SECONDO GASD C.09.04.01	C.09.00.01.10

PROTEZIONE CATODICA - ELENCO PUNTI DI MISURA CON ELETTRODO			
POS.	TIPO	DOC. DI RIFERIMENTO	NOTE
P100+5m	IMPIANTO PP1/E CON ELETTRODO POSATO AD UNA DISTANZA COMPRESA TRA 15 m e 150 m DAL CONTENITORE	100-KD-D-47003	PIANTANA POSIZIONATA A CIRCA 70m DAL P100 LATO STRADA STERRATA
V107	IMPIANTO PP1/E CON ELETTRODO POSATO AD UNA DISTANZA COMPRESA TRA 15 m e 150 m DAL CONTENITORE	100-KD-D-47003	PIANTANA POSIZIONATA A CIRCA 100m DAL V107 LATO STRADA STERRATA



COROGRAFIA 1:10000
CTR 303020

Rev.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
1	GIU. 2022	EMISSIONE PER APPALTO	BIOCCA	SCIOSCI	STEFANI
0	NOV. 2021	EMISSIONE	BIOCCA	SCIOSCI	STEFANI

CLIENTE snam	PROGETTISTA SAIPEM	WBS CLIENTE NR/19136/R-L01 COD.TEC.20645 COMM. SAIPEM 021113-070	UNITA' 100
Rif. Met.: RECANATI - FOLIGNO (Frazione Colfiorito) 1° Tronco: RECANATI - TREIA DN 650(26"), DP 75 bar		DISEGNO LC-6B-81114	
		REVISIONE 1	
Attraversamento: T.O.C. TORRENTE MONOCCHIA L.E. B.T., MET.RECANATI-FOLIGNO DN600 (24") (da dism.).		FG. DI	
		SCALA	

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