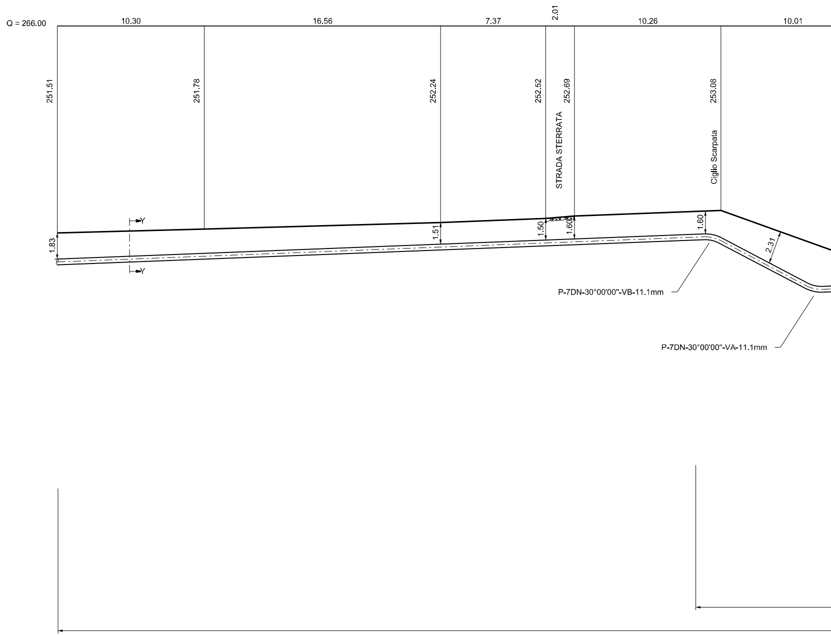
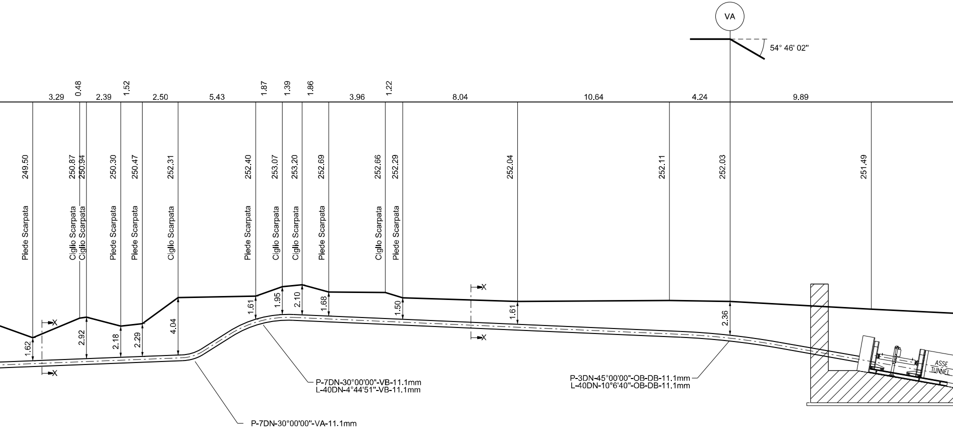
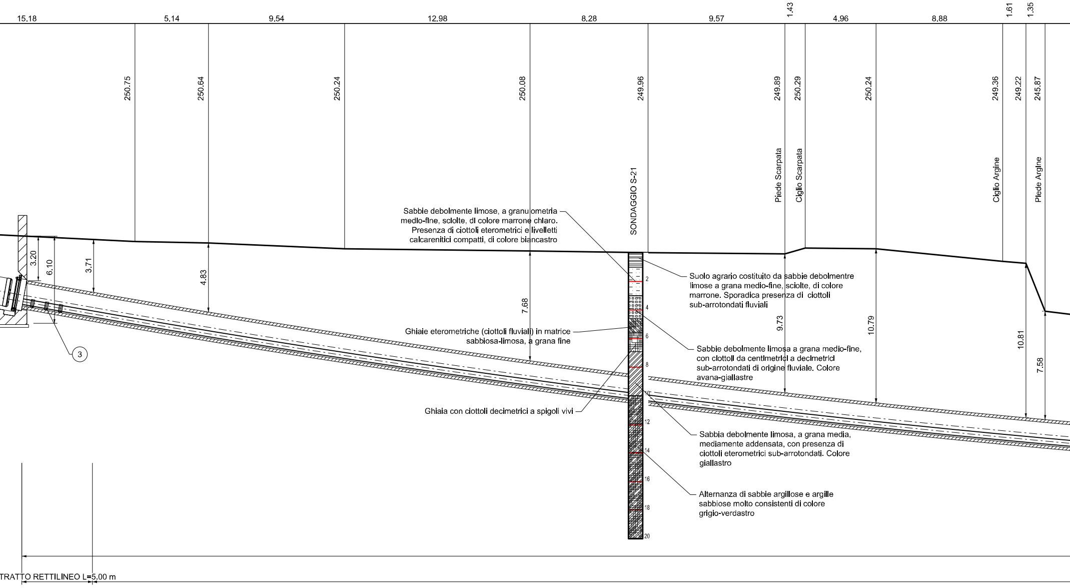

Q = 266.00
10.30
16.56
7.37
2.01
10.26
10.01
251.51
251.78
252.24
252.52
252.69
253.08
STRADA STERRATA
Ciglio Scarpata
1.83
1.51
1.50
1.60
1.60
2.31
Y
Y
P-7DN-30°00'00"-VB-11.1mm
P-7DN-30°00'00"-VA-11.1mm


VA
54° 46' 02"
3.29
0.48
2.39
1.52
2.50
5.43
1.87
1.39
1.86
3.96
1.22
8.04
10.64
4.24
9.89
249.50
250.87
250.94
250.30
250.47
252.31
252.40
253.07
253.20
252.69
252.66
252.29
252.04
252.11
252.03
251.49
Piede Scarpata
Ciglio Scarpata
Ciglio Scarpata
Piede Scarpata
Piede Scarpata
Ciglio Scarpata
Piede Scarpata
Ciglio Scarpata
Ciglio Scarpata
Piede Scarpata
Ciglio Scarpata
Piede Scarpata
1.62
2.92
2.18
2.29
4.04
1.61
1.95
2.10
1.68
1.50
1.61
2.36
X
X
X
X
ASSE TUNNEL
P-7DN-30°00'00"-VB-11.1mm
L-40DN-4°44'51"-VB-11.1mm
P-7DN-30°00'00"-VA-11.1mm
P-3DN-45°00'00"-OB-DB-11.1mm
L-40DN-10°6'40"-OB-DB-11.1mm


15.18
5.14
9.54
12.98
8.28
9.57
1.43
4.96
8.88
1.61
1.35
250.75
250.64
250.24
250.08
249.96
249.89
250.29
250.24
249.36
249.22
245.87
SONDAGGIO S-21
Piede Scarpata
Ciglio Scarpata
Ciglio Argine
Piede Argine
3.20
6.10
3.71
4.83
7.68
9.73
10.79
10.81
7.58
③
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
TRATTO RETTILINEO L=5.00 m

Sabbie debolmente limose, a granulometria medio-fine, sciolte, di colore marrone chiaro. Presenza di ciottoli eterometrici e livelletti calcarenitici compatti, di colore biancastro

Suolo agrario costituito da sabbie debolmentre limose a grana medio-fine, sciolte, di colore marrone. Sporadica presenza di ciottoli sub-arrotondati fluviali

Ghiaie eterometriche (ciottoli fluviali) in matrice sabbiosa-limosa, a grana fine

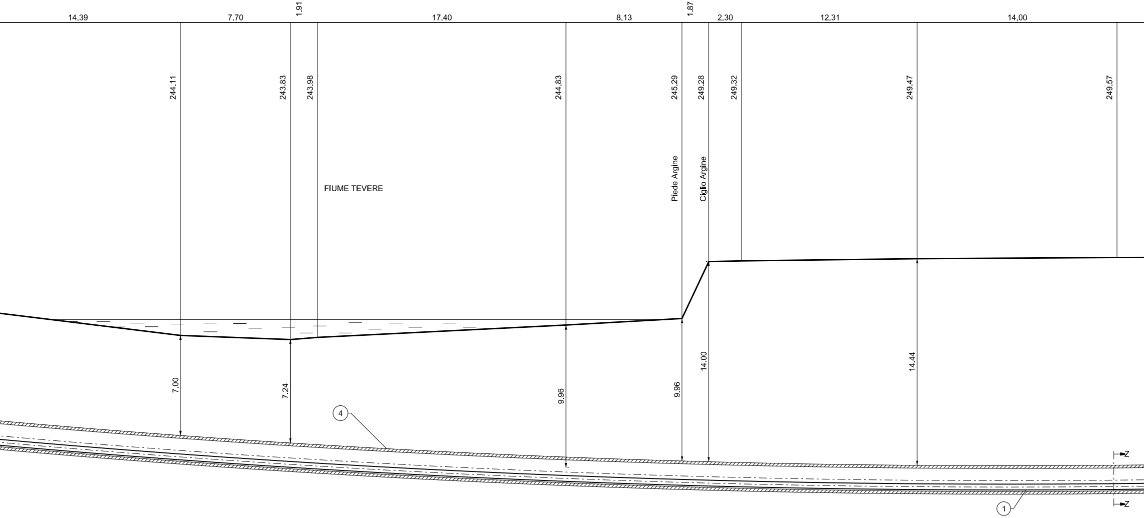
Sabbie debolmente limosa a grana medio-fine, con ciottoli da centimetrici a decimetrici sub-arrotondati di origine fluviale. Colore avana-giallastre

Ghiaia con ciottoli decimetrici a spigoli vivi

Sabbia debolmente limosa, a grana media, mediamente addensata, con presenza di ciottoli eterometrici sub-arrotondati. Colore giallastro

Alternanza di sabbie argillose e argille sabbiose molto consistenti di colore grigio-verdastro

SEZIONE A - B Scal


14.39
7.70
1.91
17.40
8.13
1.87
2.30
12.31
14.00
244.11
243.83
243.98
244.83
245.29
249.28
249.32
249.47
249.57
FIUME TEVERE
Piede Argine
Ciglio Argine
7.00
7.24
9.96
9.96
14.00
14.44
4
1
Z
Z

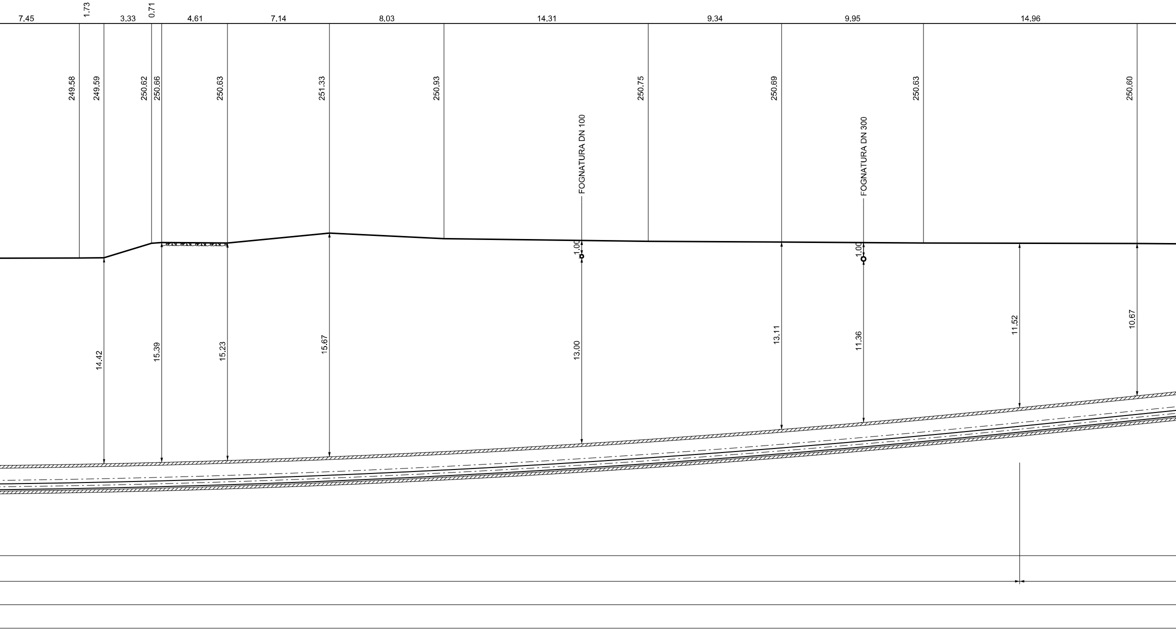
MICROTUNNEL IN C.A. D.I. MINIMO 1600 mm L=306.00 m

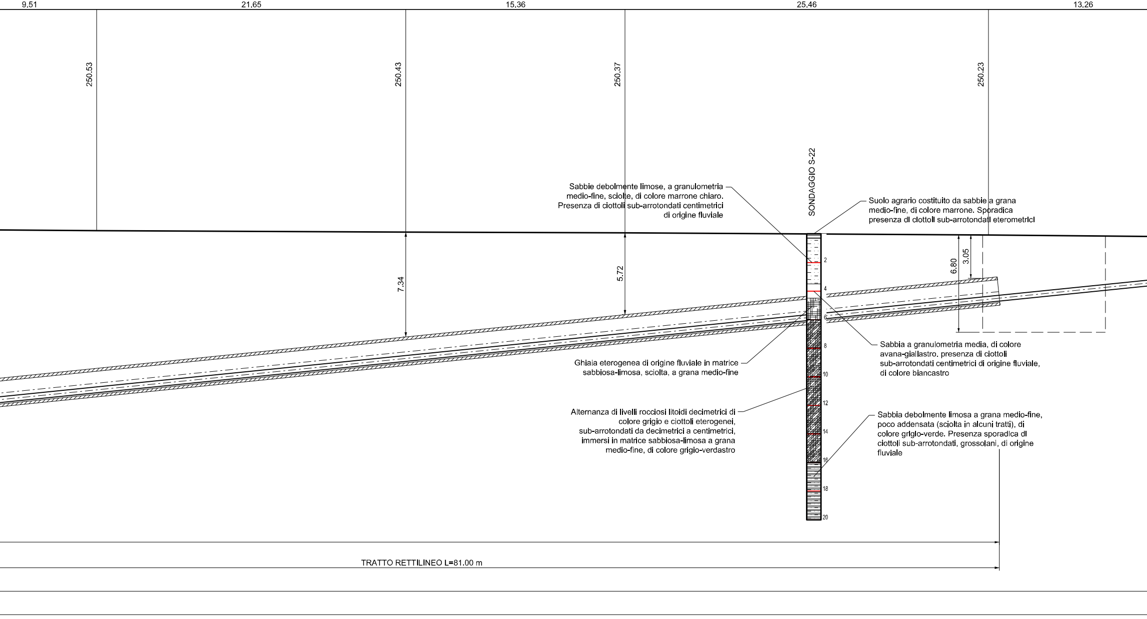
TRATTO IN CURVA R= 800m L=220.05 m

N.3 TUBI PORTACAVO DN 100 (4") Sp. 4.0 mm L=412.00 m

TUBO DI LINEA DN 400 (16") Sp. 11.1 mm

la 1:200


7.45
1.73
3.33
0.71
4.61
7.14
8.03
14.31
9.34
9.95
14.96
249.58
249.59
250.62
250.66
250.63
251.33
250.93
250.75
250.69
250.63
250.60
FOGNATURA DN 100
FOGNATURA DN 300
1.00
1.00
14.42
15.39
15.23
15.67
13.00
13.11
11.36
11.52
10.67


9.51
21.65
15.36
25.46
13.26
250.53
250.43
250.37
250.23
SONDAGGIO S-22
7.34
5.72
6.80
3.05
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20

Sabbie debolmente limose, a granulometria medio-fine, sciolte, di colore marrone chiaro. Presenza di ciottoli sub-arrotondati centimetrici di origine fluviale

Suolo agrario costituito da sabbie a grana medio-fine, di colore marrone. Sporadica presenza di ciottoli sub-arrotondati eterometrici

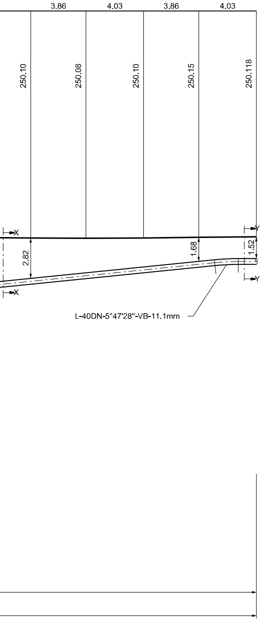
Sabbia a granulometria media, di colore avana-giallastro, presenza di ciottoli sub-arrotondati centimetrici di origine fluviale, di colore biancastro

Ghiaia eterogenea di origine fluviale in matrice sabbiosa-limosa, sciolta, a grana medio-fine

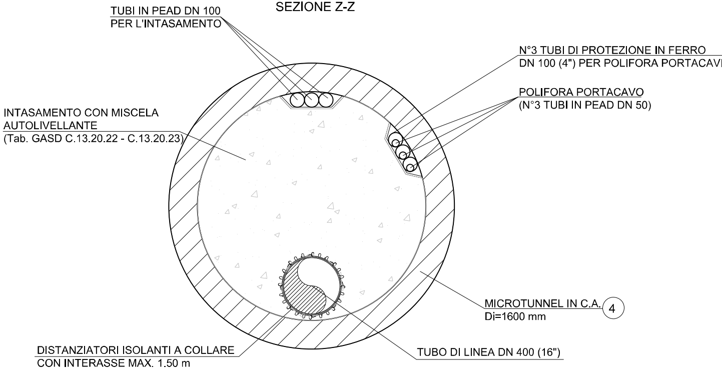
Alternanza di livelli rocciosi litoidi decimetrici di colore grigio e ciottoli eterogenei, sub-arrotondati da decimetrici a centimetrici, immersi in matrice sabbiosa-limosa a grana medio-fine, di colore grigio-verdastro

Sabbia debolmente limosa a grana medio-fine, poco addensata (sciolta in alcuni tratti), di colore grigio-verde. Presenza sporadica di ciottoli sub-arrotondati, grossolani, di origine fluviale

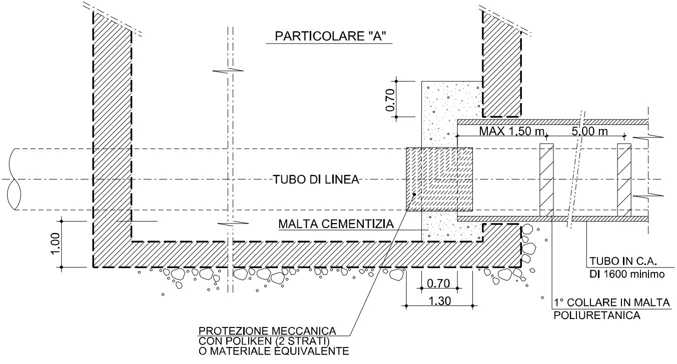
TRATTO RETTILINEO L=81.00 m


3.86
4.03
3.86
4.03
250.10
250.08
250.10
250.15
250.118
X
X
Y
Y
2.82
1.68
1.52
L-40DN-5°47'28"-VB-11.1mm

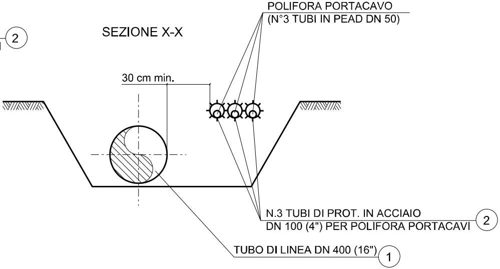
MICROTUNNEL Di 1600
SEZIONE Z-Z


TUBI IN PEAD DN 100
PER L'INTASAMENTO
N°3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
INTASAMENTO CON MISCELA
AUTOLIVELLANTE
(Tab. GASD C.13.20.22 - C.13.20.23)
MICROTUNNEL IN C.A.
4
Di=1600 mm
DISTANZIATORI ISOLANTI A COLLARE
CON INTERASSE MAX. 1.50 m
TUBO DI LINEA DN 400 (16")

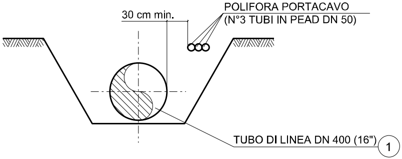
PARTICOLARE "A"


0.70
MAX 1.50 m
5.00 m
TUBO DI LINEA
MALTA CEMENTIZIA
1.00
0.70
1.30
TUBO IN C.A.
DI 1600 minimo
1° COLLARE IN MALTA
POLIURETANICA
PROTEZIONE MECCANICA
CON POLIKEN (2 STRATI)
O MATERIALE EQUIVALENTE

SEZIONE X-X


POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
2
30 cm min.
N.3 TUBI DI PROT. IN ACCIAIO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
2
TUBO DI LINEA DN 400 (16")
1

SEZIONE Y-Y


POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
30 cm min.
TUBO DI LINEA DN 400 (16")
1

MICROTUNNEL
DATI CARATTERISTICI

DIAMETRO INTERNO	1.60 m
DIAMETRO ESTERNO (IPOTIZZATO)	2.00 m
SVILUPPO COMPLESSIVO MICROTUNNEL	306.00 m
--- PRIMO TRATTO RETTILINEO (senso gas) ---	
LUNGHEZZA	5.00m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	3.20 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	3.71 m
PENDENZA	10°
-- TRATTO CURVILINEO (senso gas) ---	
LUNGHEZZA (sviluppo)	220.90 m
RAGGIO	800.00 m
--- SECONDO TRATTO RETTILINEO (senso gas) ---	
LUNGHEZZA	81.00 m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	11.52 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	3.05 m
PENDENZA	5.8 °

TABELLA ANNOTAZIONI

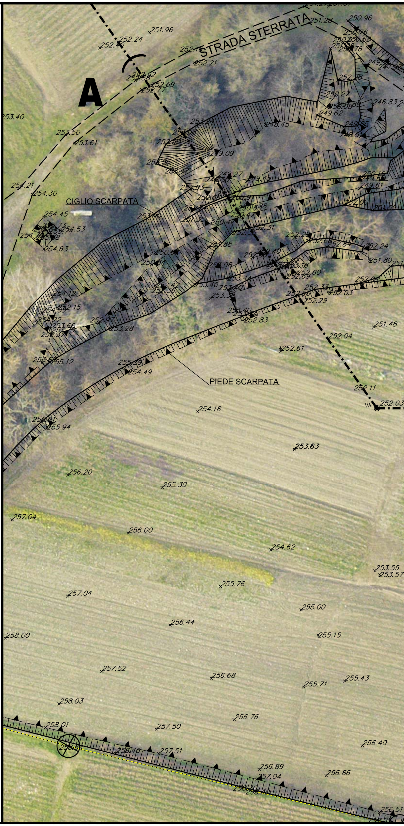
①	Tubo in acciaio grado EN L360 NB/MB DN 400 (16") De 406,4 sp. 11,1 mm costruito secondo tab. GASD A.01.01.15 rivestito in Polietilene sp. 2,2 mm	
②	Tubo portacavo in acciaio DN 100 (4") sp. 4,0 mm	1236,00 m
③	Distanziatori isolanti a collare con fissaggio ad incastro	
	Tubo di linea DN 400 (16") anelli	n. 309
	Tubo portacavo DN 100 (4") anelli	n. 3708
④	Microtunnel in C.A. Di=1600 mm	n. 306.00

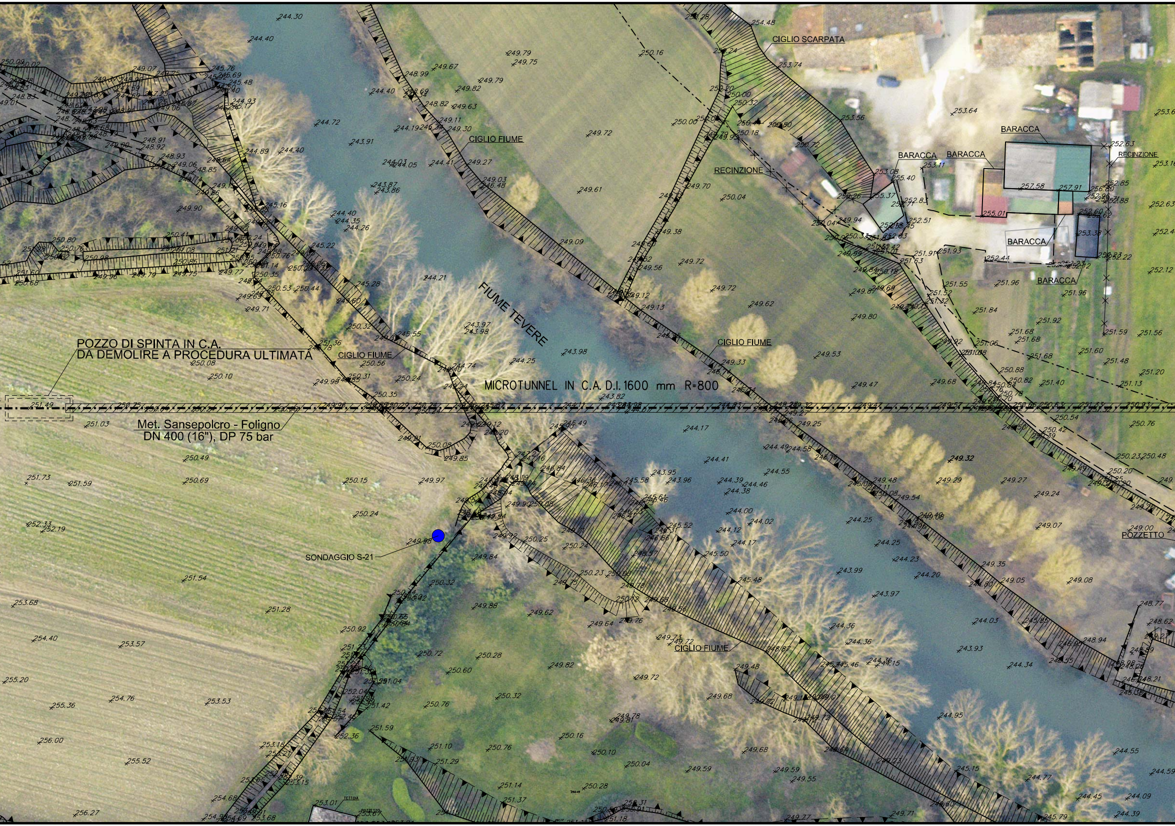
NOTA 1 :

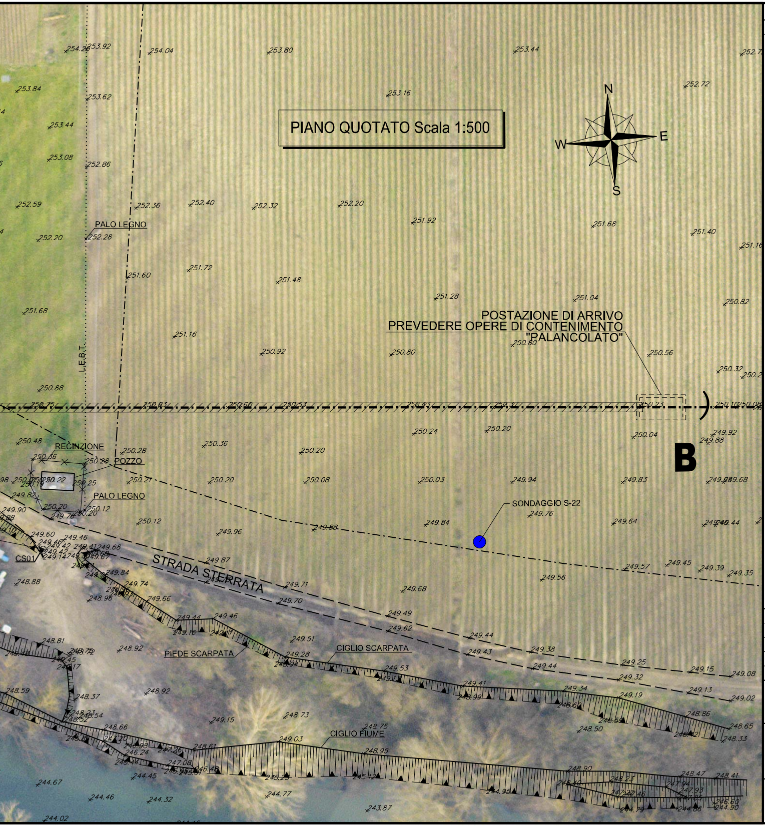
PRIMA DI PROCEDERE CON L'ESECUZIONE DEGLI SCAVI DEL METANODOTTO E' NECESSARIO ACCERTARE L'ESATTA UBICAZIONE PLANO-ALTIMETRICA DI TUTTI I SERVIZI INTERRATI INTERFERENTI
L'INDAGINE ANDRA' SVOLTA MEDIANTE L'ESECUZIONE DI SAGGI A MANO ED ALLA PRESENZA DI RAPPRESENTANTI DELL'ENTE PROPRIETARIO

NOTE 2 :

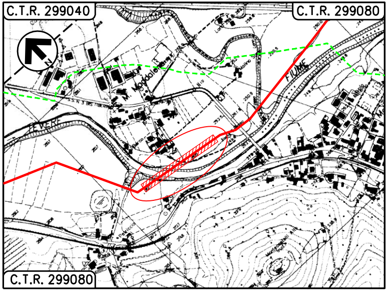
1. GLI ELEMENTI DIMENSIONALI DEI POZZI DI SPINTA E DI ARRIVO E LE EVENTUALI OPERE DI SOSTEGNO NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DOVRANNO ESSERE DEFINITE DALL'APPALTATORE CON APPOSITO PROGETTO DI DETTAGLIO APPROVATO DALLA COMMITTENZA.
2. IL NUMERO DEI TUBI DI INTASAMENTO DEL MICROTUNNEL DOVRA' ESSERE DEFINITO DALL'APPALTATORE E SOTTOPOSTO ALL'APPROVAZIONE DELLA COMMITENZA.
3. LA POSIZIONE PLANIMETRICA ED ALTIMETRICA DEI SERVIZI INTERRATI, E' STATA DESUNTA DA INFORMAZIONI E QUINDI DEVE INTENDERSI COME INDICATIVA.
PRIMA DELL'ESECUZIONE DEI LAVORI ACCERTARE CON SCAVI A MANO, NATURA E POSIZIONE DEGLI STESSI.


A
STRADA STERRATA
CIGLIO SCARPATA
PIEDE SCARPATA
VA
252.24
251.96
252.21
253.40
253.50
253.61
248.45
249.09
254.21
254.30
254.45
254.53
254.63
252.04
252.61
251.48
252.11
252.03
254.18
253.63
256.20
255.30
257.04
256.00
254.62
253.55
253.57
255.76
257.04
255.00
256.44
258.00
255.15
257.52
256.68
255.71
255.43
258.03
256.76
258.01
257.50
256.40
257.51
256.89
257.04
256.86
256.51


CIGLIO SCARPATA
BARACCA
BARACCA
BARACCA
RECINZIONE
RECINZIONE
BARACCA
BARACCA
CIGLIO FIUME
CIGLIO FIUME
FIUME TEVERE
CIGLIO FIUME
POZZO DI SPINTA IN C.A.
DA DEMOLIRE A PROCEDURA ULTIMATA
MICROTUNNEL IN C.A. D.I.1600 mm R=800
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 400 (16"), DP 75 bar
POZZETTO
SONDAGGIO S-21
CIGLIO FIUME
TETTOIA


PIANO QUOTATO Scala 1:500
N
E
S
W
PALO LEGNO
L.E.B.T.
POSTAZIONE DI ARRIVO
PREVEDERE OPERE DI CONTENIMENTO
"PALANCOLATO"
B
RECINZIONE
POZZO
PALO LEGNO
SONDAGGIO S-22
CS01
STRADA STERRATA
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
CIGLIO FIUME
254.04
253.80
253.44
253.16
252.72
252.40
252.32
252.20
251.92
251.68
251.40
251.72
251.48
251.28
251.04
250.82
250.92
250.80
250.56
250.32
250.24
250.20
250.04
249.94
249.83
249.76
249.64
249.57
249.45
249.39
249.35
249.08
249.02
248.65
248.33

DISEGNI DI RIFERIMENTO	N.


C.T.R. 299040
C.T.R. 299080
C.T.R. 299080
N
FIUME
TEVERE

COROGRAFIA Scala 1:10000
Foglio: C.T.R. - 299040; 299080

LEGENDA:

🟥	Metanodotto in progetto
🟩	Metanodotto da porre fuori esercizio

DOTT. ING. LUMINARI MARCO
N. 1332

0	30/09/2021	EMISSIONE	TATANI	BATTISTI	LUMINARI
INDICE	DATA	REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

Proprietario
snam

Progettista
COMIS
consulenza materiali - ispezioni - saldatura
progettazione - direzione lavori

Disegno
AT-20047-L01-19

Metanodotto:
MET. SANSEPOLCRO - FOLIGNO DN 400 (16")
DP 75 bar

Revisione 0

Comm.
Cod. Tec. NR/20047

ATTRAVERSAMENTO FIUME TEVERE N. 2 - PROG. KM 36+960
IN MICROTUNNEL

Scala 1:500 / 1:200

sostituisce il
sostituito dal

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