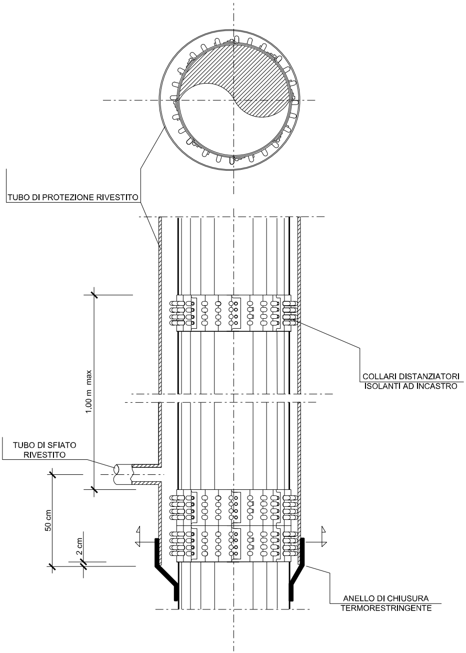
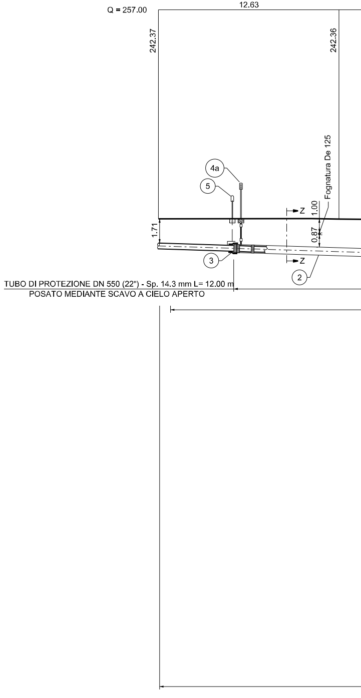
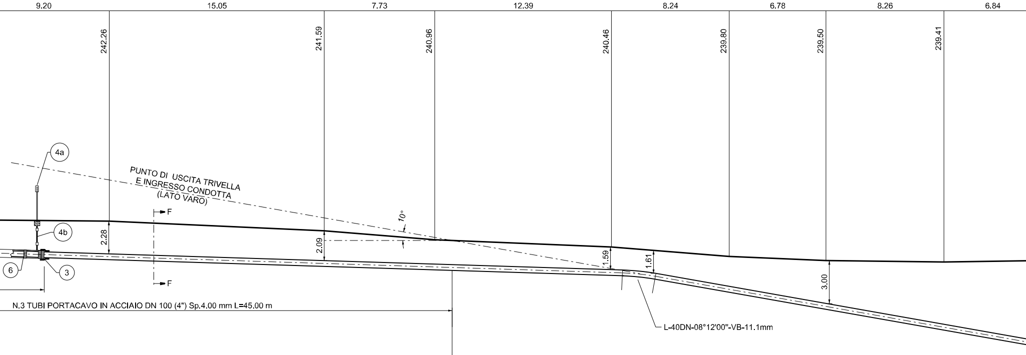
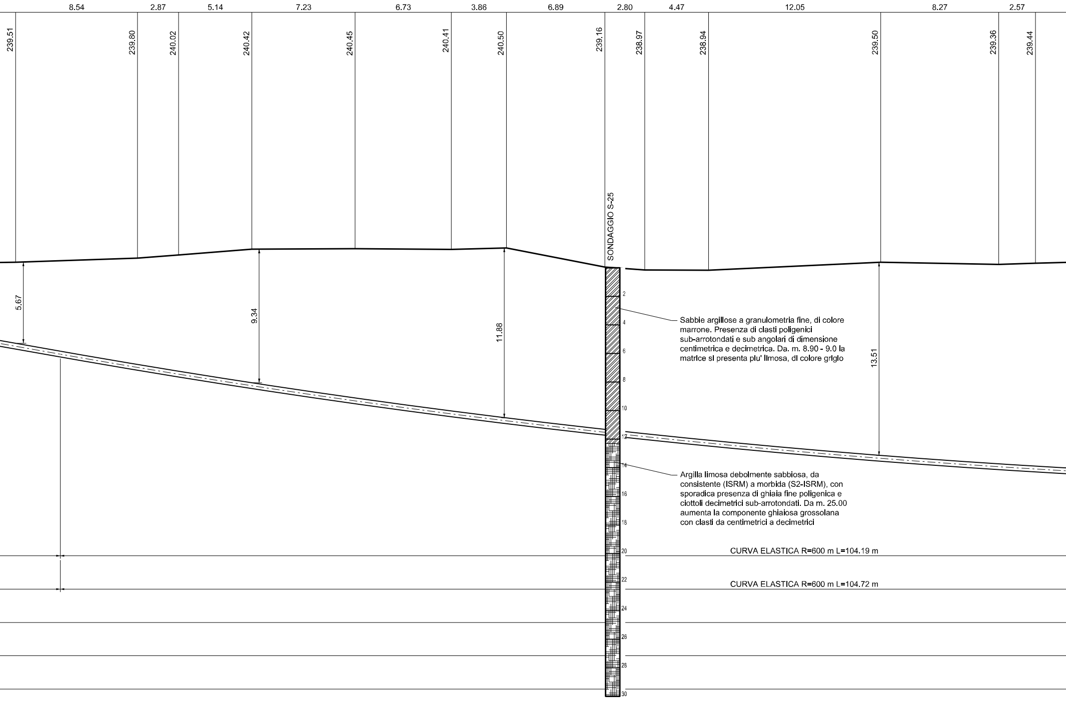
TAPPO DI CHIUSURA TERMORESTRINGENTE (22" - 16")
PER TUBO DI PROTEZIONE


TUBO DI PROTEZIONE RIVESTITO
COLLARI DISTANZIATORI
ISOLANTI AD INCASTRO
1.00 m max
TUBO DI SFIATO
RIVESTITO
50 cm
2 cm
ANELLO DI CHIUSURA
TERMORESTRINGENTE


Q = 257.00
12.63
242.37
242.36
Fognatura De 125
4a
5
1.00
Z
0.87
1.71
3
Z
2
TUBO DI PROTEZIONE DN 550 (22") - Sp. 14.3 mm L= 12.00 m
POSATO MEDIANTE SCAVO A CIELO APERTO


9.20
15.05
7.73
12.39
8.24
6.78
8.26
6.84
242.26
241.59
240.96
240.46
239.80
239.50
239.41
4a
4b
3
6
PUNTO DI USCITA TRIVELLA
E INGRESSO CONDOTTA
(LATO VARO)
10°
F
F
2.28
2.09
1.59
1.61
3.00
N.3 TUBI PORTACAVO IN ACCIAIO DN 100 (4") Sp.4.00 mm L=45.00 m
L-40DN-08°12'00"-VB-11.1mm

DISTANZE PLANIMETRICHE	TRATTO RETTILINEO L=44.40 m
DISTANZE REALI	TRATTO RETTILINEO L=45.09 m
LUNGHEZZA COMPLESSIVA	

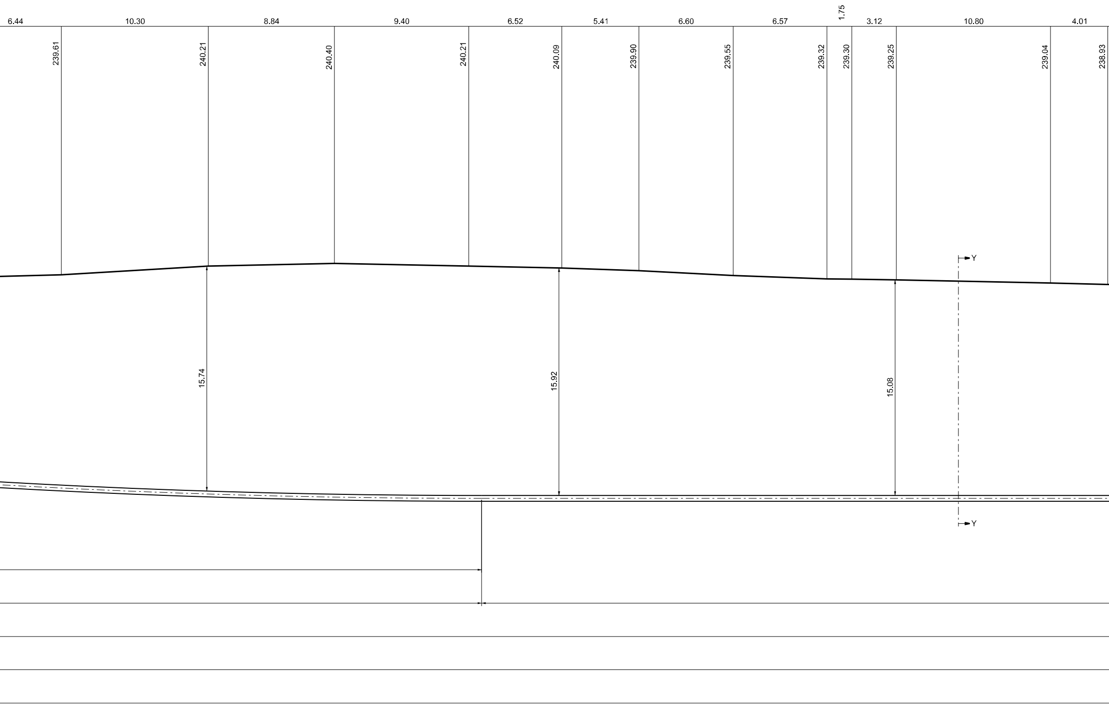

8.54
2.87
5.14
7.23
6.73
3.86
6.89
2.80
4.47
12.05
8.27
2.57
239.51
239.80
240.02
240.42
240.45
240.41
240.50
239.16
238.97
238.94
239.50
239.36
239.44
SONDAGGIO S-25
5.67
9.34
11.88
13.51
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30

Sabbie argillose a granulometria fine, di colore marrone. Presenza di clasti poligenici sub-arrotondati e sub angolari di dimensione centimetrica e decimetrica. Da. m. 8.90 - 9.0 la matrice si presenta piu' limosa, di colore grigio

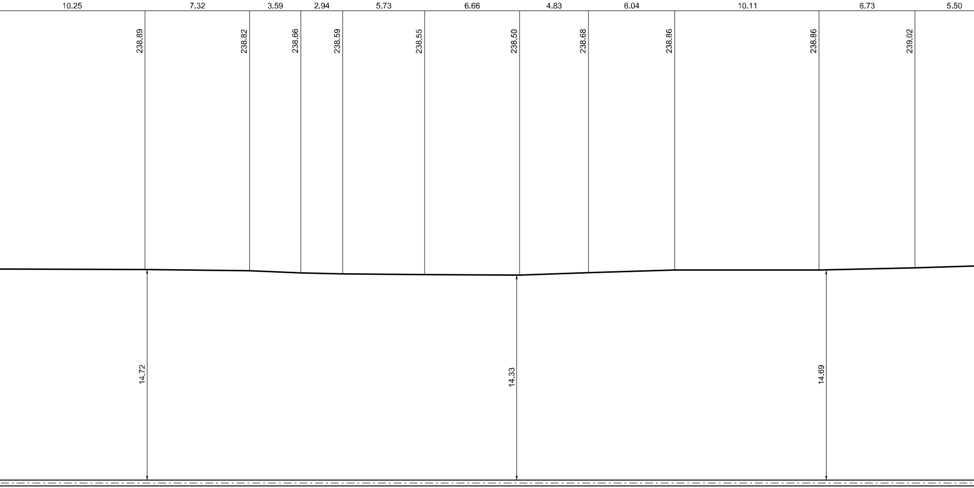
Argilla limosa debolmente sabbiosa, da consistente (ISRM) a morbida (S2-ISRM), con sporadica presenza di ghiaia fine poligenica e ciottoli decimetrici sub-arrotondati. Da m. 25.00 aumenta la componente ghiaiosa grossolana con clasti da centimetrici a decimetrici

CURVA ELASTICA R=600 m L=104.19 m

CURVA ELASTICA R=600 m L=104.72 m


6.44
10.30
8.84
9.40
6.52
5.41
6.60
6.57
1.75
3.12
10.80
4.01
239.61
240.21
240.40
240.21
240.09
239.90
239.55
239.32
239.30
239.25
239.04
238.93
15.74
15.92
15.08
Y
Y

SEZIONE A-B Scala 1:200

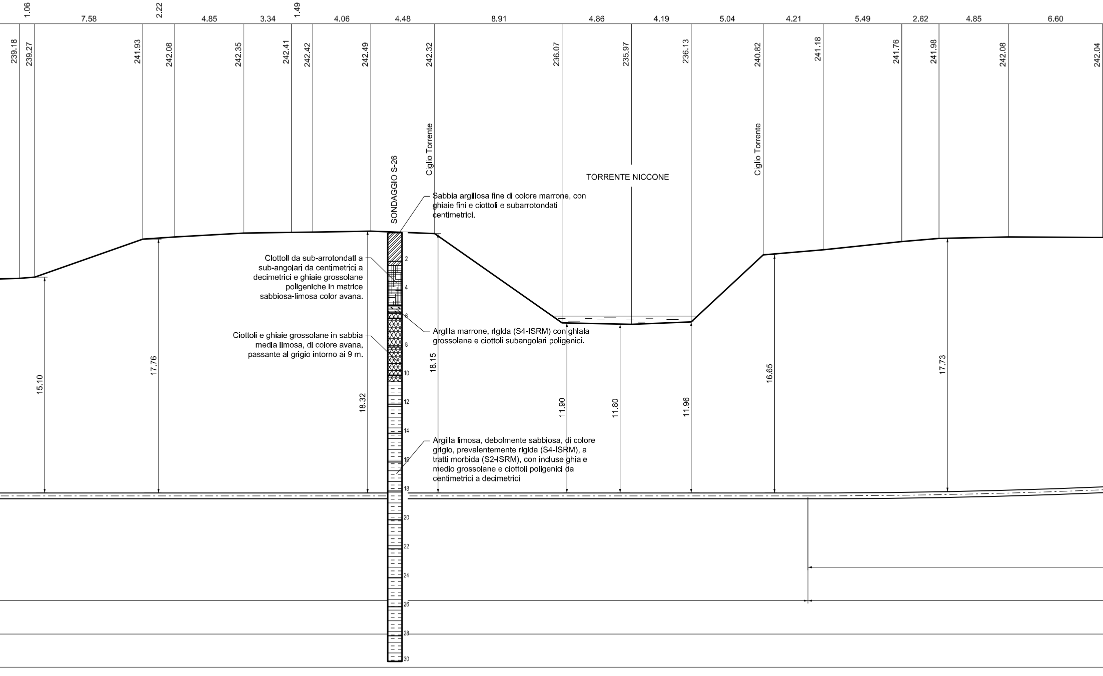

10.25
7.32
3.59
2.94
5.73
6.66
4.83
6.04
10.11
6.73
5.50
238.89
238.82
238.66
238.59
238.55
238.50
238.68
238.86
238.86
239.02
14.72
14.33
14.69

TRATTO RETTILINEO L=168.78 m

LUNGHEZZA TOTALE IN T.O.C. L=451.81 m PLANIMETRICA
LUNGHEZZA TOTALE IN T.O.C. L=454.66 m REALE

TUBO DI PROTEZIONE IN ACCIAIO DN 200 (8") PER POLIFORA PORTACAVO Sp. 7.0 mm L= 454.66 m (IN T.O.C.)

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



1.06
7.58
2.22
4.85
3.34
1.49
4.06
4.48
8.91
4.86
4.19
5.04
4.21
5.49
2.62
4.85
6.60
239.18
239.27
241.93
242.08
242.35
242.41
242.42
242.49
242.32
236.07
235.97
236.13
240.82
241.18
241.76
241.98
242.08
242.04
SONDAGGIO S-26
Ciglio Torrente
TORRENTE NICCONE
Ciglio Torrente
15.10
17.76
18.32
18.15
11.90
11.80
11.96
16.65
17.73
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
22
24
26
28
30

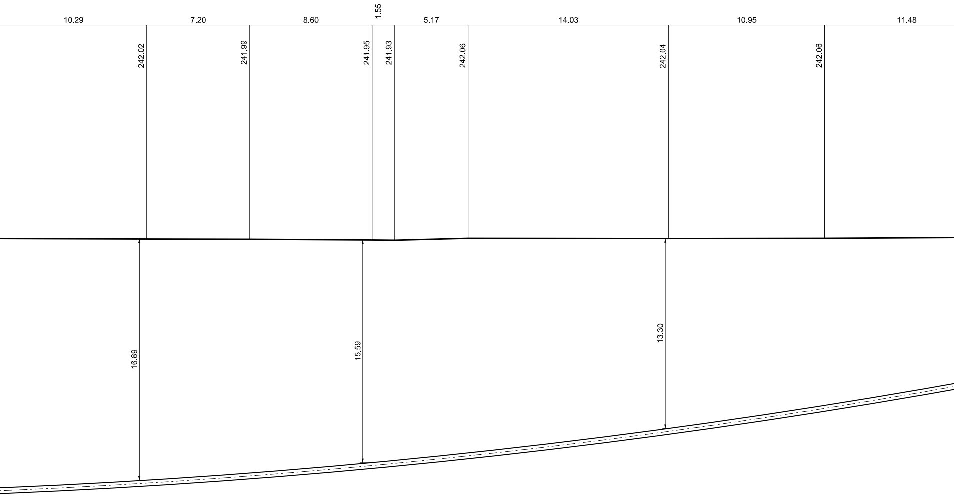
Sabbia argillosa fine di colore marrone, con ghiaie fini e ciottoli e subarrotondati centimetrici.

Ciottoli da sub-arrotondati a sub-angolari da centimetrici a decimetrici e ghiaie grossolane poligeniche in matrice sabbiosa-limosa color avana.

Argilla marrone, rigida (S4-ISRM) con ghiaia grossolana e ciottoli subangolari poligenici.

Ciottoli e ghiaie grossolane in sabbia media limosa, di colore avana, passante al grigio intorno ai 9 m.

Argilla limosa, debolmente sabbiosa, di colore grigio, prevalentemente rigida (S4-ISRM), a tratti morbida (S2-ISRM), con incluse ghiaie medio grossolane e ciottoli poligenici da centimetrici a decimetrici


10.29
7.20
8.60
1.55
5.17
14.03
10.95
11.48
242.02
241.99
241.95
241.93
242.06
242.04
242.06
16.89
15.59
13.30

CURVA ELASTICA R=500 m L=121.01 m

CURVA ELASTICA R=500 m L=122.17 m

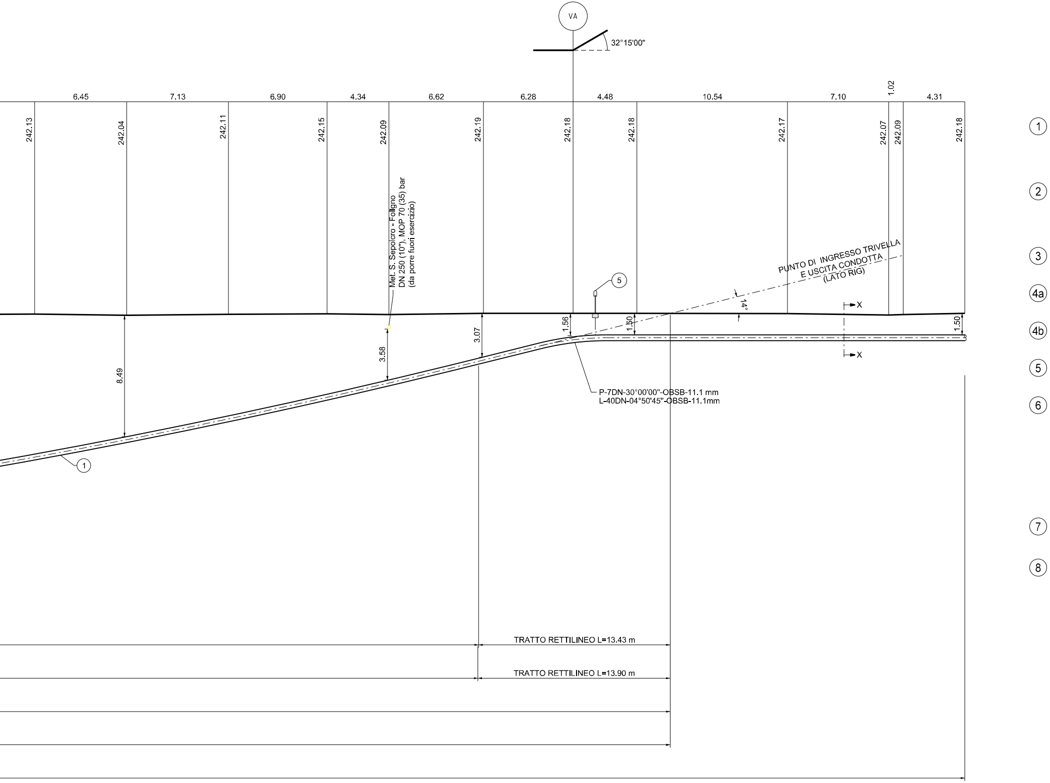
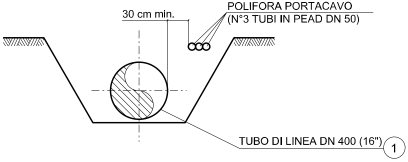
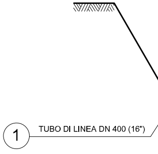

VA
32°15'00"
6.45
7.13
6.90
4.34
6.62
6.28
4.48
10.54
7.10
1.02
4.31
242.13
242.04
242.11
242.15
242.09
242.19
242.18
242.18
242.17
242.07
242.09
242.18
Met. S. Sepolcro - Foligno
DN 250 (10"), MOP 70 (35) bar
(da porre fuori esercizio)
PUNTO DI INGRESSO TRIVELLA
E USCITA CONDOTTA
(LATO RIG)
14°
5
X
X
1.56
1.50
1.50
3.07
3.58
8.49
P-7DN-30°00'00"-OBSB-11.1 mm
L-40DN-04°50'45"-OBSB-11.1mm
1
TRATTO RETTILINEO L=13.43 m
TRATTO RETTILINEO L=13.90 m
1
2
3
4a
4b
5
6
7
8

TABELLA ANNOTAZIONI

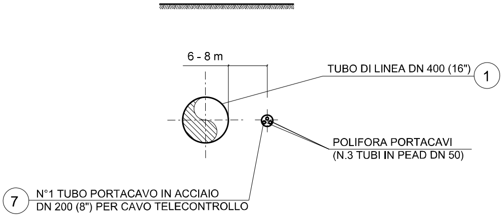
Tubo di acciaio grado EN L360 NB/MB DN 400 (16") De 406,4 sp. 11,1 mm costruito secondo tab. GASD A.01.01.15 rivestito in Polietilene sp. 2,2 mm	
Tubo di protezione in acciaio grado EN L415 NB/MB DN 550 (22") De 559,0 mm sp. 14.3 mm costruito secondo tab. GASD A.01.04.01 rivestito in Polietilene sp. 2,5 mm	12.00 m
Anello di chiusura termorestringente DN 400 (16") x DN 550 (22") costruito secondo tab. GASD A.09.02.11	n. 2
Apparecchiatura di sfiato e presa di segnalazione fuga gas Tipo2 costruito secondo tab. GASD A.09.06.02	n. 2
Tubo di sfiato in Fe 33 UNI 7287/74 DN 80 (3") sp. 2,9 mm costruito secondo tab. GASD A.01.03.01	4.00 m
Punto di misura P.E. a cassetta piantana costruito secondo Tab. GASD A.07.01.05	n. 2
Distanziatori isolanti a collare con fissaggio ad incastro	
Tubo di linea DN 400 (16") anelli	n. 15
Tubo portacavo DN 100 (4") anelli	n. 135
Tubo di sfiato DN 80 (3") anelli	n. 4
Tubo di protezione in Acciaio DN 200 (8") per cavo Telecontrollo Sp. 7.0 mm	454.66 m
Tubo portacavo in acciaio DN 100 (4") sp. 4,0 mm	135.00 m

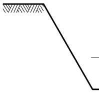
SEZIONE X-X


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


1
TUBO DI LINEA DN 400 (16")

SEZIONE Y-Y


6 - 8 m
TUBO DI LINEA DN 400 (16")
1
POLIFORA PORTACAVI
(N.3 TUBI IN PEAD DN 50)
7
N°1 TUBO PORTACAVO IN ACCIAIO
DN 200 (8") PER CAVO TELECONTROLLO



CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PRINCIPALI DELLA T.O.C.

SVILUPPO COMPLESSIVO DELLA T.O.C. (m)		454.66
TRATTI RETTILINEI	n.	3
	Sviluppo Totale (m)	227.77
TRATTI CURVILINEI	n.	2
	Raggio di curvatura (m)	600
	Raggio di curvatura (m)	500
	Sviluppo Totale (m)	226.89
FORO DI INGRESSO T.O.C. (LATO RIG)	Angolo (°)	14°
FORO DI USCITA T.O.C. (LATO VARO)	Angolo (°)	10°

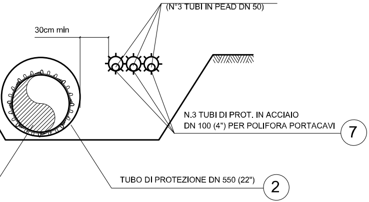
NOTA 1:

LA PROFONDITA' MASSIMA AMMISSIBILE PER LA POSA DEL CAVO TLC SENZA TUBO PORTACAVO DOVRA' ESSERE DI 2 m.

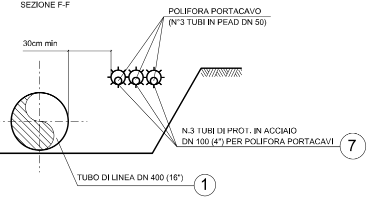
NOTA 2 :

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

SEZIONE Z-Z


POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
30cm min
N.3 TUBI DI PROT. IN ACCIAIO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
7
TUBO DI PROTEZIONE DN 550 (22")
2

SEZIONE F-F

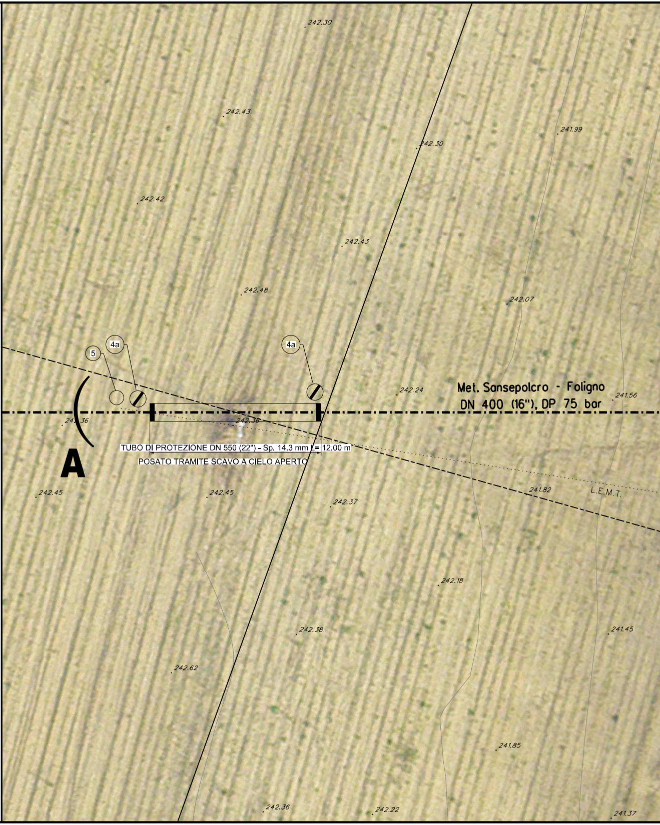

POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
30cm min
N.3 TUBI DI PROT. IN ACCIAIO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
7
TUBO DI LINEA DN 400 (16")
1

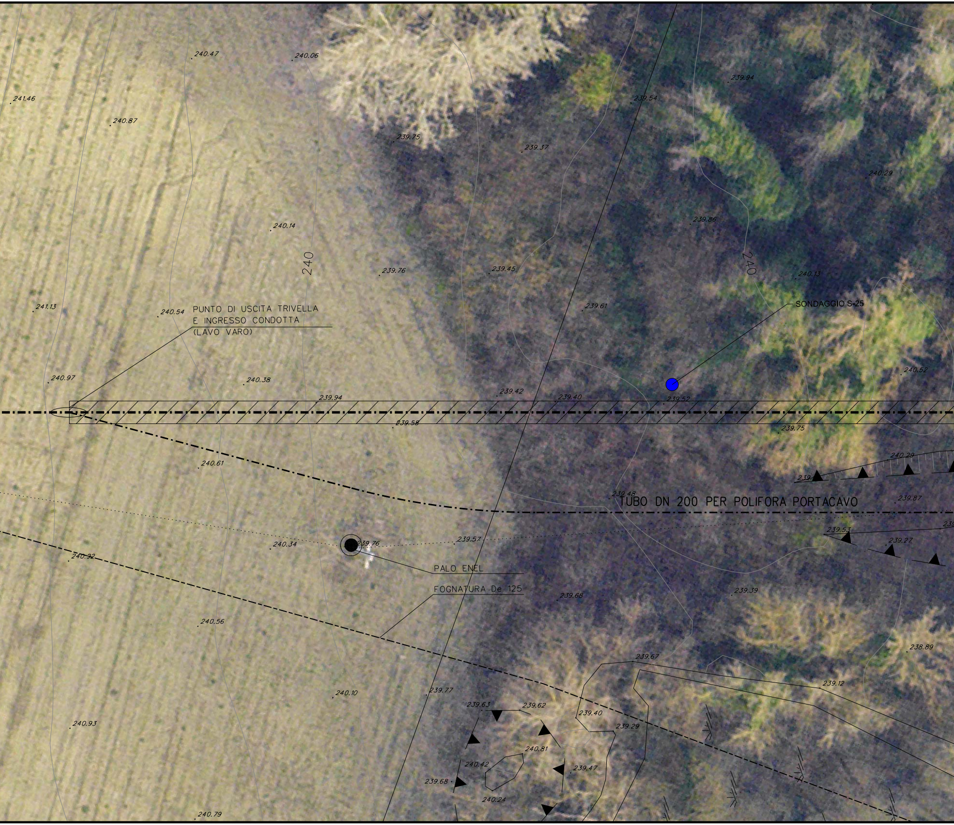
NOTA 3:
IL CONTROLLO DEL RIVESTIMENTO DELL'ATTRAVERSAMENTO IN T.O.C. DOVRA' ESSERE EFFETTUATO SECONDO LA PROCEDURA GASD R.04.20.53 "CONTROLLO DEL RIVESTIMENTO DI UN ATTRAVERSAMENTO REALIZZATO CON TECNOLOGIA TRENCHLESS".

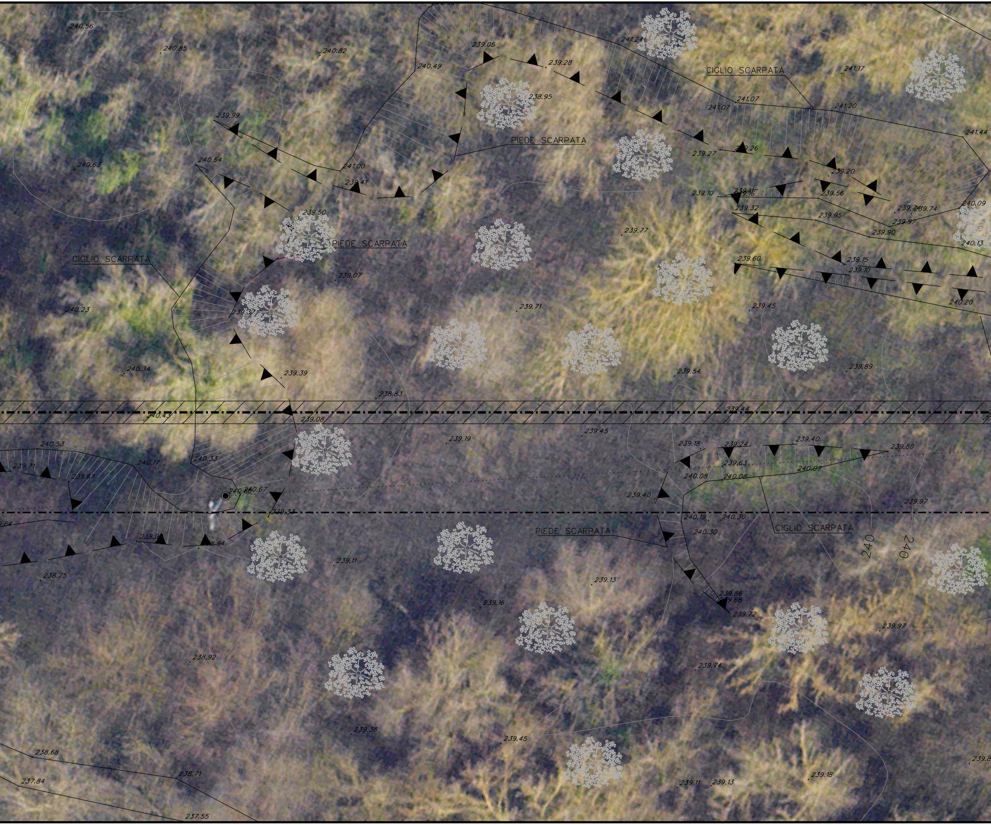
ETANODOTTO
IMETRICA DI

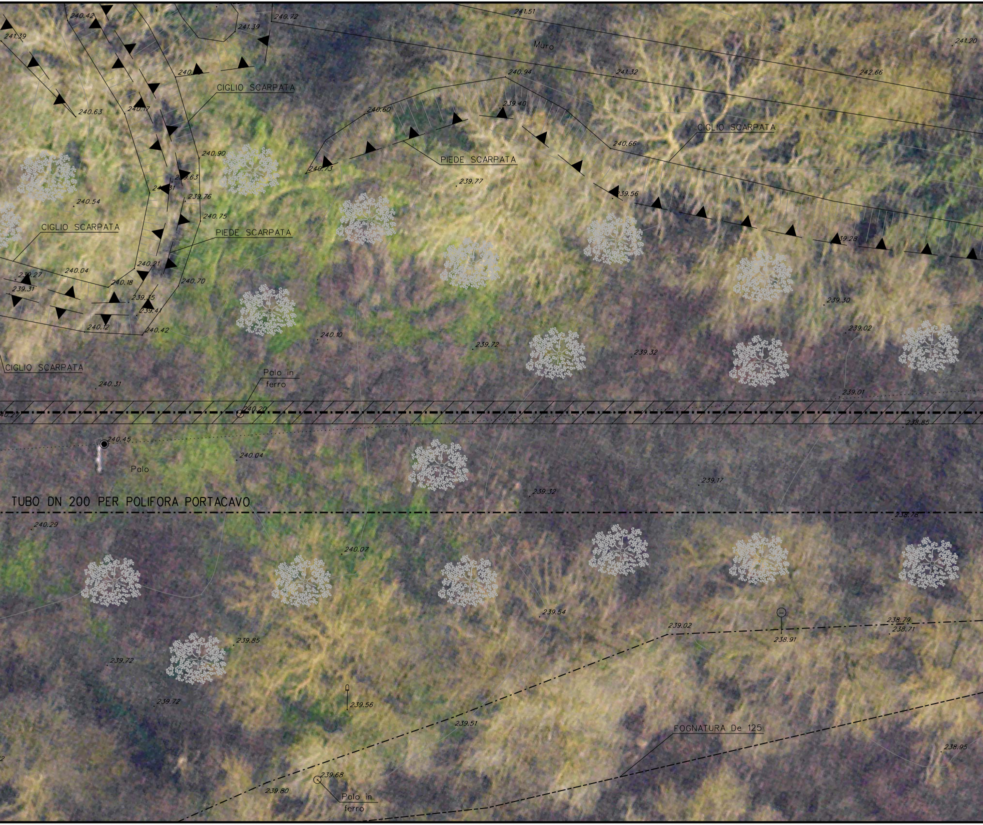
A MANO
ARIO

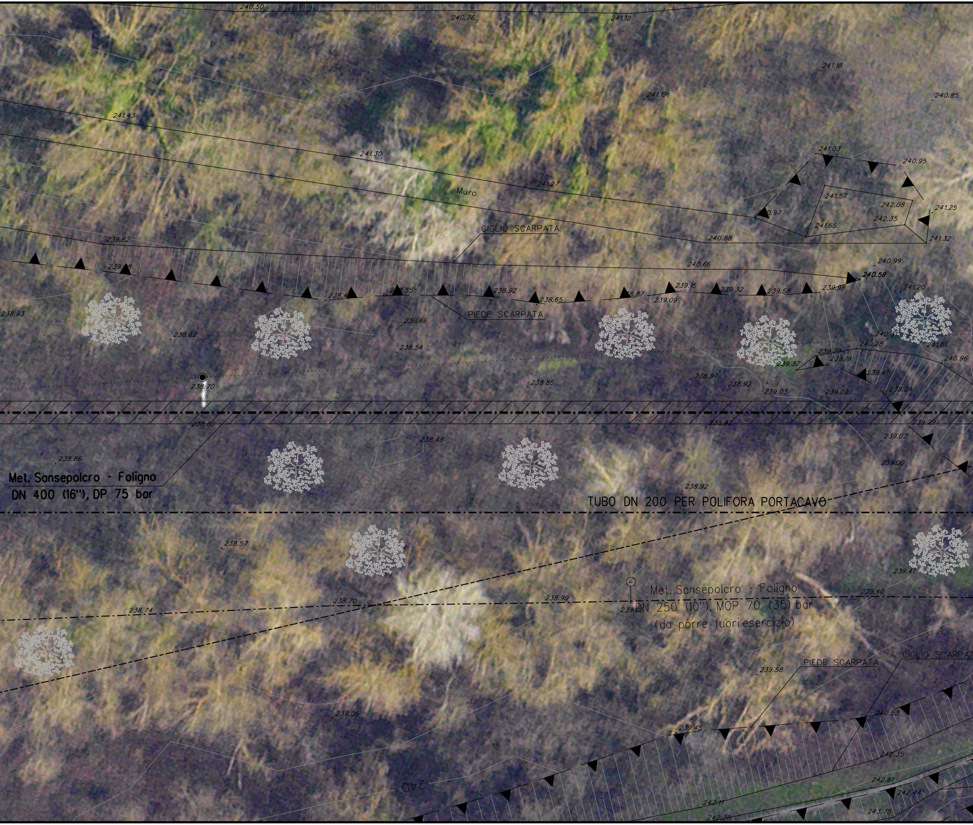
NOTA 4:
LA TRIVELLAZIONE DEL TUBO DN 200 PER LA POLIFORA PORTACAVI SEGUIRA' LO STESSO PROFILO DEL TUBO DI LINEA MA AD UNA DISTANZA MINIMA PARI A 6 m PER GARANTIRE LA NON INTERFERENZA DELLE SINGOLE TRIVELLAZIONI.

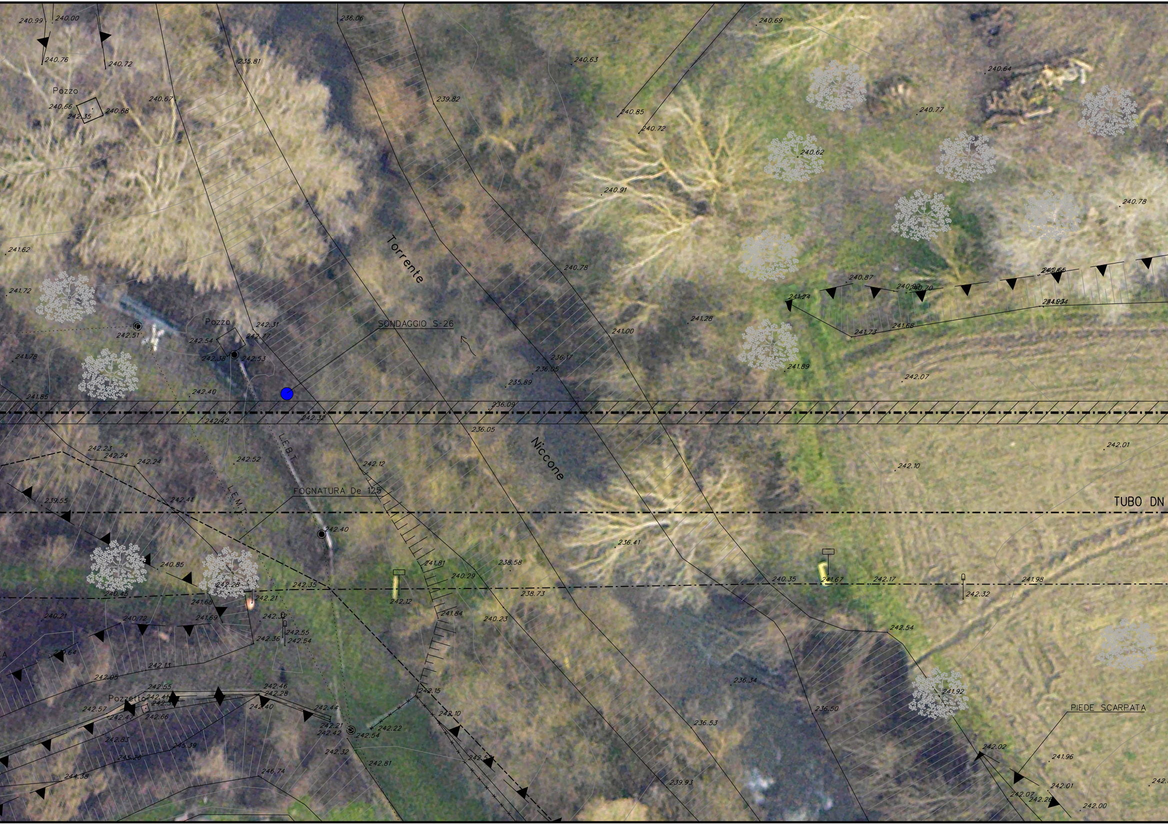

242.30
242.43
242.30
241.99
242.42
242.43
242.48
242.07
4a
5
4a
242.24
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 400 (16"), DP 75 bar
241.56
242.36
242.36
A
TUBO DI PROTEZIONE DN 550 (22") - Sp. 14.3 mm L= 12.00 m
POSATO TRAMITE SCAVO A CIELO APERTO
242.45
242.45
242.37
241.82
L.E.M.T.
242.18
242.38
241.45
242.62
241.85
242.36
242.22
241.37

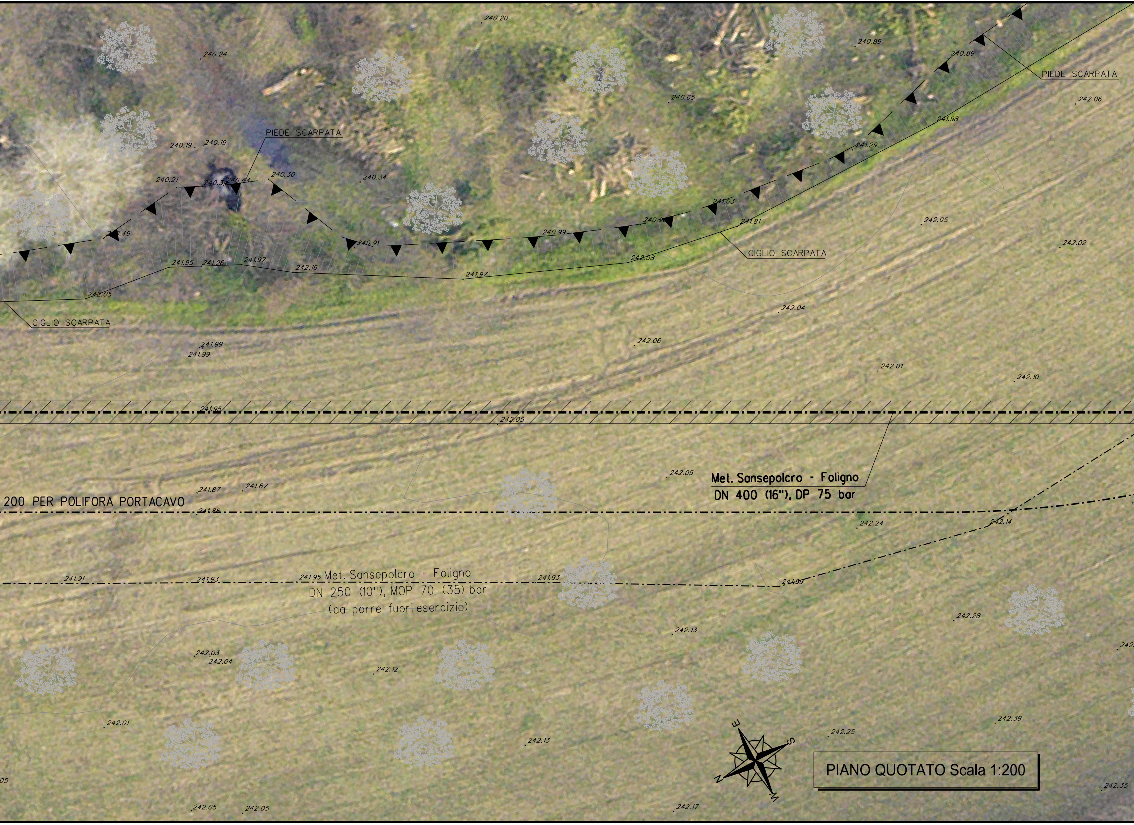

240.47
240.06
241.46
240.87
239.75
239.37
239.54
239.94
240.29
239.86
240.14
240
239.76
239.45
240
240.13
SONDAGGIO S-25
241.13
240.54
PUNTO DI USCITA TRIVELLA
E INGRESSO CONDOTTA
(LAVO VARO)
239.61
240.97
240.38
239.42
239.40
239.52
240.52
239.94
239.58
239.75
240.29
240.61
239.48
TUBO DN 200 PER POLIFORA PORTACAVO
239.87
239.53
239.27
240.34
239.76
239.57
PALO ENEL
FOGNATURA De 125
240.92
239.68
239.39
240.56
238.89
239.67
239.12
240.10
239.77
239.63
239.62
239.40
239.29
240.81
240.42
239.47
239.68
240.24
240.93
240.79


CIGLIO SCARPATA
PIEDE SCARPATA
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
240
240
240.56
240.85
240.82
239.05
241.24
240.49
239.28
241.17
238.95
241.07
241.07
241.20
239.99
241.44
240.54
241.00
239.27
239.26
240.63
239.41
239.20
239.10
239.16
239.56
239.32
239.74
240.09
239.50
239.95
239.97
239.77
239.90
240.13
CIGLIO SCARPATA
239.07
239.60
239.15
239.10
240.23
239.37
239.71
239.45
240.20
240.34
239.39
239.54
239.89
238.83
239.44
240.43
239.08
239.45
239.19
240.53
239.18
239.24
239.40
239.80
239.71
240.17
240.33
239.63
240.08
240.08
240.07
239.67
240.67
239.40
239.97
239.33
240.19
240.30
240.30
238.94
238.94
238.75
239.11
239.13
239.86
239.68
239.72
239.16
239.97
238.92
239.74
239.38
239.45
238.68
238.71
239.18
237.84
239.11
239.13
237.55

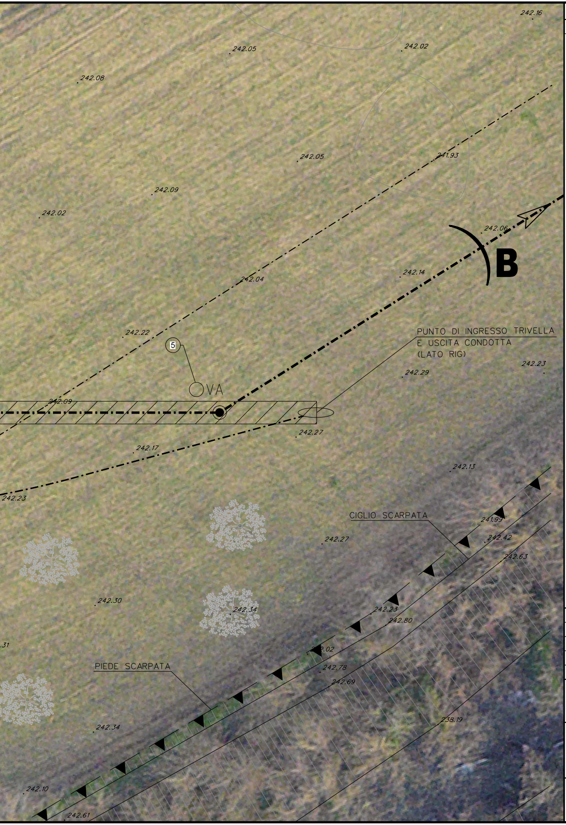

240.42
241.39
240.72
241.39
241.51
Muro
241.20
240.
CIGLIO SCARPATA
240.94
241.32
242.66
240.63
240.17
240.60
239.40
CIGLIO SCARPATA
240.66
PIEDE SCARPATA
240.90
240.73
239.63
240.81
239.76
239.77
239.56
240.54
240.75
CIGLIO SCARPATA
PIEDE SCARPATA
239.28
240.04
240.21
239.27
240.18
240.70
239.31
239.35
239.41
239.30
240.12
240.42
240.10
239.72
239.32
239.02
CIGLIO SCARPATA
Palo in
ferro
240.31
239.01
240.20
240.27
238.85
240.45
240.04
Palo
239.17
239.32
TUBO DN 200 PER POLIFORA PORTACAVO
238.78
240.29
240.07
239.54
239.02
238.79
238.71
238.91
239.85
239.72
239.56
239.72
239.51
FOGNATURA De 125
238.95
239.68
239.80
Palo in
ferro


240.50
240.76
241.12
241.18
241.19
240.85
241.43
241.30
Muro
241.27
241.03
240.95
241.57
242.08
242.35
241.65
241.25
241.32
240.88
CIGLIO SCARPATA
239.82
240.66
240.99
240.58
238.55
238.92
238.65
238.87
239.15
239.09
239.32
239.58
239.38
241.20
PIEDE SCARPATA
238.93
238.62
238.66
238.54
240.28
241.01
240.96
239.29
239.19
239.37
239.41
238.70
238.85
238.97
238.92
239.03
239.02
239.24
238.80
238.87
239.29
239.02
238.48
238.86
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 400 (16"), DP 75 bar
239.00
238.92
TUBO DN 200 PER POLIFORA PORTACAVO
238.57
239.41
238.70
238.90
239.40
238.74
239.05
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 250 (10"), MOP 70 (35) bar
(da porre fuori esercizio)
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPAT
239.58
239.05
240.53
239.45
242.35
240
242.61
242.44
242.11
243.75
242.30

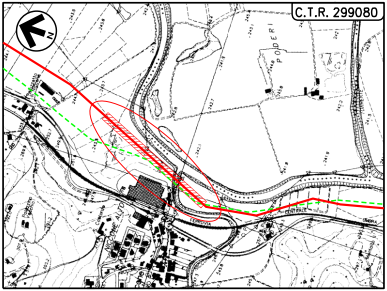

Torrente
Niccone
Pozzo
Pozzo
Pozzetto
SONDAGGIO S-26
FOGNATURA De 125
L.E.B.T.
L.E.M.T.
TUBO DN
PIEDE SCARPATA
240.99
240.00
240.76
240.72
236.06
235.81
239.82
240.69
240.63
240.64
240.66
242.35
240.68
240.67
240.85
240.72
240.77
240.62
240.91
240.78
241.62
241.72
240.78
240.87
241.24
241.28
241.73
241.68
242.31
242.77
242.54
242.38
242.53
242.51
241.00
236.17
236.05
235.89
241.89
242.07
241.78
241.85
242.40
236.09
242.32
242.42
236.05
242.01
242.23
242.24
242.24
242.52
242.12
242.10
239.55
242.41
242.40
236.41
240.85
242.26
242.35
241.81
240.29
238.58
240.35
241.67
242.17
241.98
242.32
240.45
241.68
242.21
242.12
238.73
240.21
240.72
241.69
242.32
241.84
240.23
242.54
242.55
242.36
242.54
242.13
242.05
242.55
242.46
242.28
242.15
236.34
241.92
242.57
242.47
242.66
242.40
242.44
242.21
242.42
242.54
242.22
242.10
236.53
236.50
242.83
245.39
245.20
242.32
242.81
242.02
241.96
244.38
246.74
239.93
242.07
242.01
242.28
242.00


PIEDE SCARPATA
PIEDE SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
CIGLIO SCARPATA
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 400 (16"), DP 75 bar
200 PER POLIFORA PORTACAVO
Met. Sansepolcro - Foligno
DN 250 (10"), MOP 70 (35) bar
(da porre fuori esercizio)
240.20
240.24
240.89
240.89
240.65
242.06
240.19
240.19
240.30
240.34
241.98
241.29
240.21
240.32
240.44
241.03
240.49
240.91
240.99
241.81
242.05
242.02
241.95
241.96
241.97
242.16
242.08
241.97
242.05
242.04
241.99
241.99
242.06
242.01
242.10
241.95
242.05
242.05
241.87
241.87
241.88
242.24
242.14
241.91
241.93
241.95
241.93
241.99
242.28
242.13
242.03
242.04
242.12
242.01
242.39
242.25
242.13
242.05
242.05
242.17
242.35
E
S
W
N

PIANO QUOTATO Scala 1:200


242.16
242.05
242.02
242.08
242.05
241.93
242.09
242.02
242.06
B
242.14
242.04
242.22
PUNTO DI INGRESSO TRIVELLA
E USCITA CONDOTTA
(LATO RIG)
5
242.23
242.29
VA
242.09
242.27
242.17
242.13
242.23
CIGLIO SCARPATA
241.99
242.42
242.27
242.63
242.30
242.34
242.23
242.80
.31
242.02
PIEDE SCARPATA
242.78
242.69
242.34
238.19
242.10
242.61

DISEGNI DI RIFERIMENTO	N.


C.T.R. 299080
N
PODERI
FERROVIA
CENTRALE
UMBRA
NICCONE ALTO

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

LEGENDA:

🟥	Metanodotto in progetto
🟩	Metanodotto da porre fuori esercizio

DOTT. ING. LUMINARI MARCO
ALBO INGEGNERI PROV. DI PESARO E URBINO
N.1332

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

Proprietario snam	Progettista COMIS consulenza materiali - ispezioni - saldatura progettazione - direzione lavori	Disegno AT-20047-L01-24

Metanodotto:

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

Revisione 0
Comm. Cod. Tec. NR/20047

ATTRAVERSAMENTO TORRENTE NICCIONE TRAMITE
METODOLOGIA T.O.C.

Scala 1:200
sostituisce il
sostituito dal

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