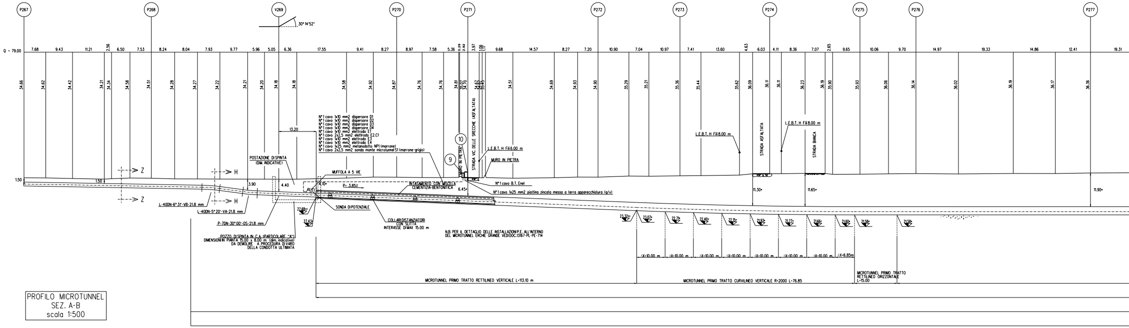
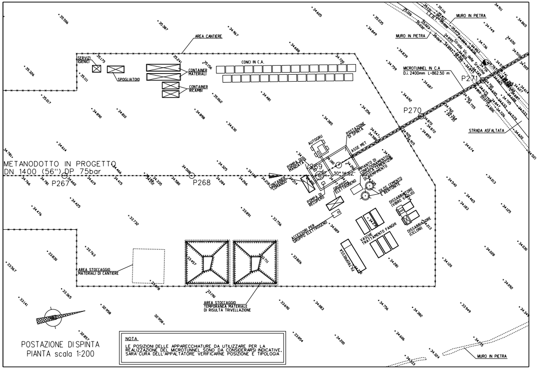

P267
P268
V269
P270
P271
P272
P273
P274
P275
P276
P277
30° 14'52"
Q = 79.00
7.68
9.43
11.21
2.56
6.50
7.53
8.24
8.04
7.93
9.77
5.96
5.05
6.36
17.55
9.41
8.27
8.97
7.58
5.36
3.97
9.68
14.57
8.27
7.20
10.90
7.04
10.97
7.41
13.60
4.63
6.03
4.11
8.36
7.07
2.65
9.65
10.06
9.70
14.97
19.33
14.86
12.41
19.31
34.66
34.62
34.42
34.21
34.34
34.58
34.51
34.28
34.27
34.22
34.21
34.20
34.18
34.18
34.58
34.92
34.87
34.76
34.76
34.81
35.07
34.70
34.67
34.51
34.69
34.93
34.90
35.29
35.21
35.36
35.44
35.62
36.09
36.11
36.11
36.23
36.19
35.90
35.93
36.06
36.14
36.02
36.19
36.17
36.36
13.20
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D1
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D2
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D3
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D4
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E1
N°1 cavo 2x2,5 mm2 elettrodo E2.C1
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E3
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E4
N°1 cavo 1x25 mm2 metanodotto NP1 (marrone)
N°1 cavo 2x2,5 mm2 sonda monte microtunnel S1 (marrone-grigio)
10
9
MURO IN PIETRA
STRADA VIC. DELLE SRECCHE (ASFALTATA)
L.E.B.T. H Fili 6.00 m
MURO IN PIETRA
L.E.B.T. H Fili 8.00 m
STRADA ASFALTATA
L.E.B.T. H Fili 8.00 m
STRADA BIANCA
POSTAZIONE DI SPINTA (DIM. INDICATIVE)
MUFFOLA A 5 VIE
1.50
1.50
Z
Z
H
H
3.90
4.40
4.10
P= 3.85%
INTASAMENTO CON MISCELA CEMENTIZIA-BENTONITICA
6.45
N°1 cavo B.T. Enel
N°1 cavo 1x25 mm2 piattina zincata messa a terra apparecchiatura (g/v)
11.30
11.65
11.90
L-40DN-6° 31'-VB-21.8 mm
L-40DN-5° 20'-VA-21.8 mm
P-7DN-30° 00'-OS-21.8 mm
SONDA DI POTENZIALE
27.68
27.43
COLLARI DISTANZIATORI CON SLITTA INTERASSE DI MAX 15.00 m
POZZO DI SPINTA IN C.A. (PARTICOLARE "A")
DIMENSIONI IN PIANTA 15.00 x 8.00 m (dim. indicative)
DA DEMOLIRE A PROCEDURA DI VARO DELLA CONDOTTA ULTIMATA
N.B. PER IL DETTAGLIO DELLE INSTALLAZIONI P.E. ALL'INTERNO DEL MICROTUNNEL ERCHIE GRANDE VEDI DOC.13167-PL-PE-714
23.32
23.07
22.71
22.40
22.15
21.93
21.77
21.66
21.60
21.58
21.58
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=6.85m
MICROTUNNEL PRIMO TRATTO RETTILINEO VERTICALE L=113.10 m
MICROTUNNEL PRIMO TRATTO CURVILINEO VERTICALE R=2000 L=76.85
MICROTUNNEL PRIMO TRATTO RETTILINEO ORIZZONTALE L=15.00

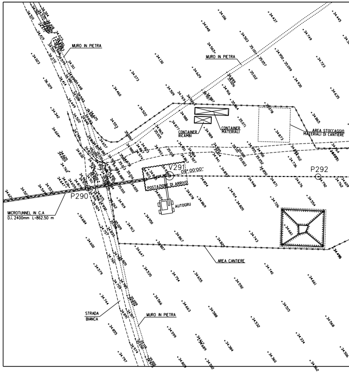
PROFILO MICROTUNNEL
SEZ. A-B
scala 1:500

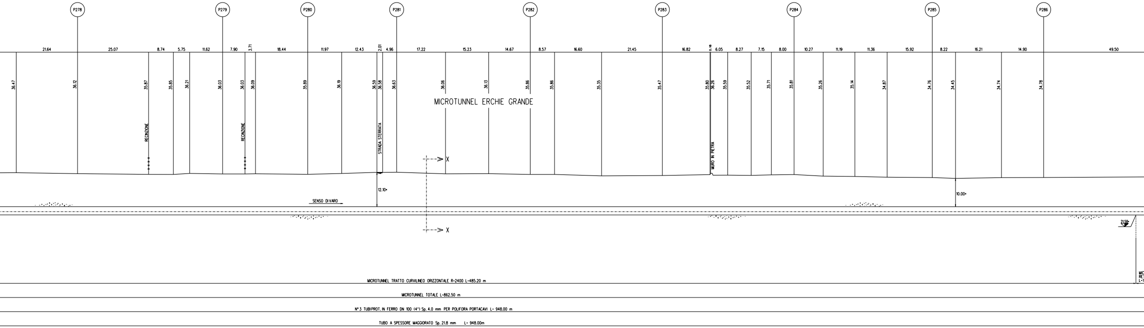

AREA CANTIERE
SERVIZI IGIENICI
SPOGLIATOIO
CONTAINER MATERIALI
CONTAINER RICAMBI
CONCI IN C.A.
MURO IN PIETRA
MURO IN PIETRA
MICROTUNNEL IN C.A.
D.I. 2400mm L=862.50 m
P271
P270
STRADA ASFALTATA
METANODOTTO IN PROGETTO
DN 1400 (56") DP 75bar
P267
P268
V269
30° 14'52
AUTOGRU
POSTAZIONE DI SPINTA
POMPA DI MANDATA
ASSE MET.
IMPIANTO DI CONFEZIONAMENTO MISCELA CEMENTIZIA DI RIEMPIMENTO
CONTAINER COMANDO
POMPA DI RECUPERO
GRUPPO ELETTROGENO
SILOS CEMENTO E BENTONITE
DISSABBIATORE (VIBRO VAGLI)
DISSABBIATORE (CICLONI)
ACCESSORI PER GRUPPO ELETTROGENO
VASCHE TRATTAMENTO FANGHI
FILTROPRESSA
AREA STOCCAGGIO MATERIALI DI CANTIERE
AREA STOCCAGGIO TEMPORANEA MATERIALE DI RISULTA TRIVELLAZIONE
MURO IN PIETRA

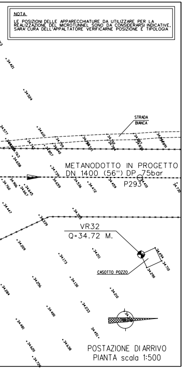
POSTAZIONE DI SPINTA
PIANTA scala 1:200

NOTA

LE POSIZIONI DELLE APPARECCHIATURE DA UTILIZZARE PER LA REALIZZAZIONE DEL MICROTUNNEL SONO DA CONSIDERARSI INDICATIVE. SARA' CURA DELL'APPALTATORE VERIFICARNE POSIZIONE E TIPOLOGIA


MURO IN PIETRA
MURO IN PIETRA
CONTAINER RICAMBI
CONTAINER MATERIALI
AREA STOCCAGGIO MATERIALI DI CANTIERE
V291
0° 00'00"
P292
POSTAZIONE DI ARRIVO
AUTOGRU
P290
MICROTUNNEL IN C.A.
D.I. 2400mm L=862.50 m
AREA CANTIERE
STRADA BIANCA
MURO IN PIETRA

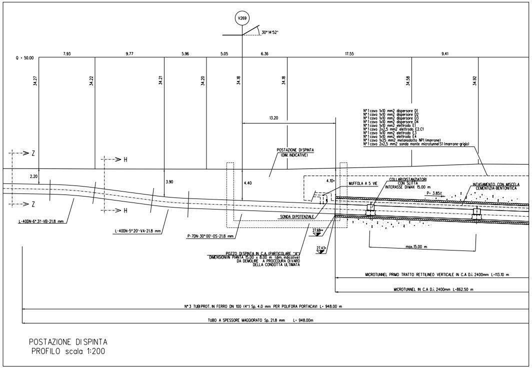

P278
P279
P280
P281
P282
P283
P284
P285
P286
21.64
25.07
8.74
5.75
11.62
7.90
3.71
18.44
11.97
12.43
2.01
4.96
17.22
15.23
14.67
8.57
16.60
21.45
16.82
0.18
6.05
8.27
7.15
8.00
10.27
11.19
11.36
15.92
8.22
16.21
14.90
49.50
36.47
36.12
35.87
35.85
36.21
36.03
36.03
36.09
35.89
36.19
36.59
36.58
36.63
36.06
36.13
35.86
35.86
35.35
35.47
35.80
36.28
35.59
35.52
35.71
35.81
35.26
35.14
34.87
34.76
34.45
34.74
34.78
MICROTUNNEL ERCHIE GRANDE
RECINZIONE
RECINZIONE
STRADA STERRATA
MURO IN PIETRA
X
X
12.10
10.00
SENSO DI VARO
21.58
MICROTUNNEL TRATTO CURVILINEO ORIZZONTALE R=2400 L=485.20 m
MICROTUNNEL TOTALE L=862.50 m
N°3 TUBI PROT. IN FERRO DN 100 (4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L= 948.00 m
TUBO A SPESSORE MAGGIORATO Sp. 21.8 mm L= 948.00m



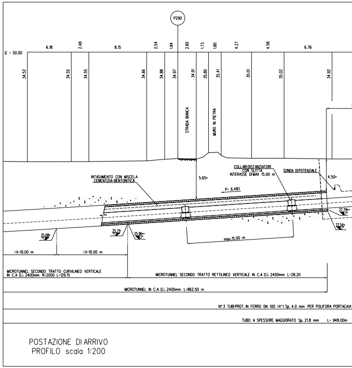
NOTA
LE POSIZIONI DELLE APPARECCHIATURE DA UTILIZZARE PER LA REALIZZAZIONE DEL MICROTUNNEL SONO DA CONSIDERARSI INDICATIVE, SARA' CURA DELL'APPALTATORE VERIFICARNE POSIZIONE E TIPOLOGIA

STRADA BIANCA
METANODOTTO IN PROGETTO
DN 1400 (56") DP 75bar
P293
VR32
Q=34.72 M.
CASOTTO POZZO

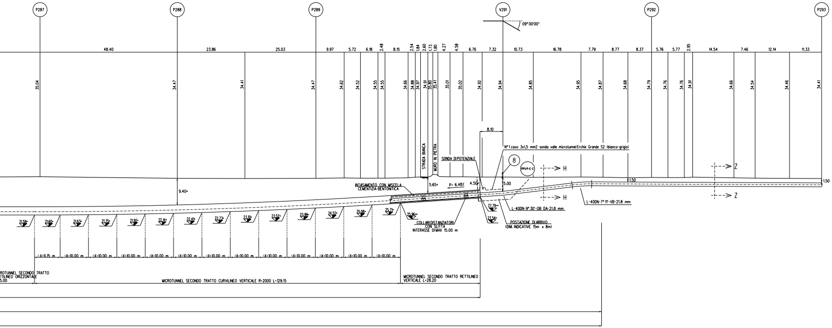
POSTAZIONE DI ARRIVO
PIANTA scala 1:500

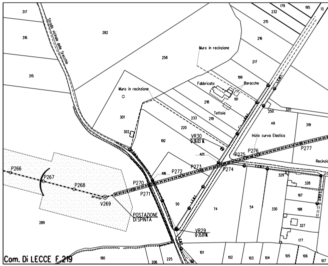

V269
30°14'52"
Q = 50.00
7.93
9.77
5.96
5.05
6.36
17.55
9.41
34.27
34.22
34.21
34.20
34.18
34.18
34.58
34.92
13.20
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D1
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D2
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D3
N°1 cavo 1x10 mm2 dispersore D4
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E1
N°1 cavo 2x2,5 mm2 elettrodo E2.C1
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E3
N°1 cavo 1x10 mm2 elettrodo E4
N°1 cavo 1x25 mm2 metanodotto NP1 (marrone)
N°1 cavo 2x2,5 mm2 sonda monte microtunnel S1 (marrone-grigio)
POSTAZIONE DI SPINTA (DIM. INDICATIVE)
Z
Z
H
H
2.20
3.90
4.40
4.10
MUFFOLA A 5 VIE
COLLARI DISTANZIATORI CON SLITTA INTERASSE DI MAX 15.00 m
INTASAMENTO CON MISCELA CEMENTIZIA-BENTONITICA
P= 3.85%
SONDA DI POTENZIALE
27.68
27.43
L-40DN-6°37'-VB-21.8 mm
L-40DN-5°20'-VA-21.8 mm
P-7DN-30°00'-OS-21.8 mm
POZZO DI SPINTA IN C.A. (PARTICOLARE "A")
DIMENSIONI IN PIANTA 15.00 x 8.00 m (dim. indicative)
DA DEMOLIRE A PROCEDURA DI VARO DELLA CONDOTTA ULTIMATA
max.15.00 m
MICROTUNNEL PRIMO TRATTO RETTILINEO VERTICALE IN C.A D.i. 2400mm L=113.10 m
MICROTUNNEL IN C.A D.i. 2400mm L=862.50 m
N°3 TUBI PROT. IN FERRO DN 100 (4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L= 948.00 m
TUBO A SPESSORE MAGGIORATO Sp. 21.8 mm L= 948.00m

POSTAZIONE DI SPINTA
PROFILO scala 1:200


P290
Q = 50.00
6.18
2.48
8.15
2.54
1.84
2.60
1.73
1.80
4.27
4.58
6.76
34.52
34.55
34.55
34.66
34.88
34.97
34.91
35.80
35.41
35.01
35.02
34.92
STRADA BIANCA
MURO IN PIETRA
INTASAMENTO CON MISCELA CEMENTIZIA-BENTONITICA
5.65
COLLARI DISTANZIATORI CON SLITTA INTERASSE DI MAX 15.00 m
SONDA DI POTENZIALE
4.50
P= 6.48%
25.08
25.71
25.96
27.79
27.54
max.15.00 m
ΔX=10.00 m
ΔX=10.00 m
MICROTUNNEL SECONDO TRATTO CURVILINEO VERTICALE IN C.A D.i. 2400mm R=2000 L=129.15
MICROTUNNEL SECONDO TRATTO RETTILINEO VERTICALE IN C.A D.i. 2400mm L=28.20
MICROTUNNEL IN C.A D.i. 2400mm L=862.50 m
N°3 TUBI PROT. IN FERRO DN 100 (4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI
TUBO A SPESSORE MAGGIORATO Sp. 21.8 mm L= 948.00m

POSTAZIONE DI ARRIVO
PROFILO scala 1:200


P287
P288
P289
V291
P292
P293
09° 00'00"
48.40
23.86
25.03
9.97
5.72
6.18
2.48
8.15
2.54
1.84
2.60
1.73
1.80
4.27
4.58
6.76
7.32
10.73
16.78
7.79
8.77
8.37
5.76
5.77
2.95
14.54
7.46
12.14
11.33
35.04
34.47
34.41
34.47
34.62
34.52
34.55
34.55
34.66
34.88
34.97
34.91
35.80
35.41
35.01
35.02
34.92
34.94
34.85
34.95
34.87
34.68
34.79
34.76
34.76
34.91
34.66
34.54
34.46
34.41
8.10
STRADA BIANCA
MURO IN PIETRA
SONDA DI POTENZIALE
N° 1 cavo 3x1,5 mm2 sonda valle microtunnel Erchie Grande S2 (bianco-grigio)
8
PP1/P-E-C
H
Z
9.40x
5.65x
P= 6.48%
4.50x
5.00
1.50
INTASAMENTO CON MISCELA CEMENTIZIA-BENTONITICA
L=40DN-9° 30'-OB DA-21.8 mm
L=40DN-7° 11'-VB-21.8 mm
21.58x
21.60x
21.63x
21.75x
21.92x
22.14x
22.41x
22.73x
23.10x
23.52x
23.99x
24.52x
25.08x
25.71x
25.96xx
27.79xx
27.54x
COLLARI DISTANZIATORI CON SLITTA INTERASSE DI MAX 15.00 m
POSTAZIONE DI ARRIVO (DIM. INDICATIVE 15m x 8m)
ΔX=9.15 m
ΔX=10.00 m
ROTUNNEL SECONDO TRATTO
TTILINEO ORIZZONTALE
5.00
MICROTUNNEL SECONDO TRATTO CURVILINEO VERTICALE R=2000 L=129.15
MICROTUNNEL SECONDO TRATTO RETTILINEO VERTICALE L=28.20


Com. Di LECCE F.219
Strada vicinale della Seccaia
Muro in recinzione
Fabbricato
Baracche
Tettoia
Inizio curva Elastica
Recinzio
VR30
VR29
P266
P267
P268
V269
P270
P271
P272
P273
P274
P275
P276
P277
POSTAZIONE DI SPINTA
317
316
315
282
258
301
302
192
220
233
218
219
199
191
215
216
217
232
179
195
250
320
49
319
329
328
197
198
327
177
330
54
74
50
289
180
206
225
101
102
103
104
105
106
107

STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000
COMUNE DI LECCE F.219 - F.202 - F.201

▨ AREA OCCUPAZIONE LAVORI

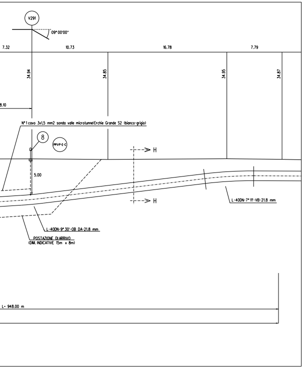

V291
09° 00'00"
7.32
10.73
16.78
7.79
34.94
34.85
34.95
34.87
8.10
N° 1 cavo 3x1,5 mm2 sonda valle microtunnel Erchie Grande S2 (bianco-grigio)
8
PP1/P-E-C
H
5.00
L=40DN-7° 11'-VB-21.8 mm
L=40DN-9° 30'-OB DA-21.8 mm
POSTAZIONE DI ARRIVO (DIM. INDICATIVE 15m x 8m)
L= 948.00 m

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

①	Tubo di acciaio GRADO L450 MB DN 1400 (56") Di 1378.40 mm Sp. MAGGIORATO Sp 21.8 mm costruito secondo tab. GASD A 01.01.32 u.e. rivestimento in Polietilene Sp 3.00 mm	948.00 m
(2a)	Distanziatori isolanti a collare con fissaggio ad incastro: anelli per tubo di protezione per polifora DN 100 (4")	n.132
(2b)	COLLARI DISTANZIATORI CON SLITTA (ES. TIPO "GUAZZISLIT") DN 1400 (56")	n. 58
③	Tubo di protezione in ferro DN 100 (4") Sp. 4.0 mm per polifora portacavi	2844.00 m
④	Microtunnel in C.A. Di=2400 mm	862.50 m
⑧	Punto di misura P.E. a cassetta piantana secondo GASD A 7.01.05 u.e.	n. 1
⑨	Punto di misura P.E. in armadio di controllo secondo GASD A 7.01.11 u.e.	n. 1
⑩	Punto di misura P.E. in armadio custodia apparecchiature secondo GASD A 7.01.01 u.e.	n. 1

NOTE:

x QUOTA RIFERITA ALLA GENERATRICE ESTERNA DEL MICROTUNNEL
x x QUOTA RIFERITA ALLA GENERATRICE INTERNA DEL MICROTUNNEL

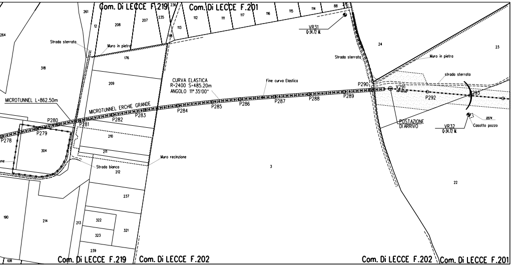
1. GLI ELEMENTI DIMENSIONALI DEI POZZI DI SPINTA E DI ARRIVO E LE EVENTUALI OPERE DI SOSTEGNO NECESSARIE ALLA REALIZZAZIONE DOVRANNO ESSERE DEFINITE DALL'APPALTATORE CON APPOSITO PROGETTO DI DETTAGLIO APPROVATO DALLA COMMITTENZA.
2. IL NUMERO DEI TUBI DI INTASAMENTO DEL MICROTUNNEL DOVRA' ESSERE DEFINITO 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.

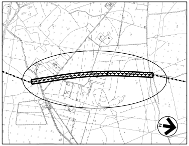
MICROTUNNEL

DATI CARATTERISTICI

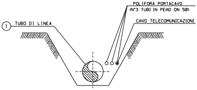
DIAMETRO INTERNO	2.40 m
DIAMETRO ESTERNO (IPOTIZZATO)	2.90 m
SVILUPPO COMPLESSIVO MICROTUNNEL	862.50 m
---- PRIMO TRATTO RETTILINEO VERTICALE (senso gas) ----	
LUNGHEZZA	113.10 m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	-27.68 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	-23.32 m
Δ q	-4.36 m
PENDENZA	3.85%
---- PRIMO TRATTO CURVILINEO VERTICALE (senso gas) ----	
LUNGHEZZA (sviluppo)	76.85 m
RAGGIO	2000.00 m
-- PRIMO TRATTO RETTILINEO ORIZZONTALE (senso gas) ---	
LUNGHEZZA	15.00 m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	-21.58 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	-21.58 m
Δ q	-0.00 m
PENDENZA	0.00%
---- TRATTO CURVILINEO ORIZZONTALE (senso gas) ----	
LUNGHEZZA (sviluppo)	485.20 m
RAGGIO	2400.00 m
-- SECONDO TRATTO RETTILINEO ORIZZONTALE (senso gas) --	
LUNGHEZZA	15.00 m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	-21.58 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	-21.58 m
Δ q	0.00 m
PENDENZA	0.00%
-- SECONDO TRATTO CURVILINEO VERTICALE (senso gas) --	
LUNGHEZZA (sviluppo)	129.15 m
RAGGIO	2000.00 m
-- SECONDO TRATTO RETTILINEO VERTICALE (senso gas) --	
LUNGHEZZA	28.20 m
QUOTA POSA METANODOTTO (INIZIO)	-25.96 m
QUOTA POSA METANODOTTO (FINE)	-27.79 m
Δ q	1.83 m
PENDENZA	6.48%

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.
PLANIMETRIA CATASTALE - 1° TRONCO	PL-100

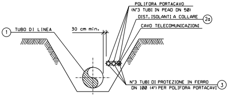

Com. Di LECCE F.219
Com. Di LECCE F.201
Com. Di LECCE F.219
Com. Di LECCE F.202
Com. Di LECCE F.202
Com. Di LECCE F.201
261
12
208
207
235
236
113
118
112
111
117
116
115
114
88
264
318
176
209
210
211
212
237
304
190
214
213
322
323
321
239
108
3
24
23
22
Strada sterrata
Muro in pietra
Strada sterrata
Muro in pietra
strada sterrata
Strada bianca
Muro recinzione
CURVA ELASTICA
R=2400 S=485.20m
ANGOLO 11° 35'00"
Fine curva Elastica
MICROTUNNEL L=862.50m
MICROTUNNEL ERCHIE GRANDE
P278
P279
P280
P281
P282
P283
P284
P285
P286
P287
P288
P289
P290
V291
P292
293
VR31
Q=34.72 M.
VR32
Q=34.72 M.
POSTAZIONE DI ARRIVO
Casotto pozzo
2274



COROGRAFIA 1:10000
C.T.R. F. 512032
C.T.R. F. 512043

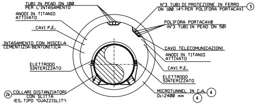

1 TUBO DI LINEA
POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
CAVO TELECOMUNICAZIONI

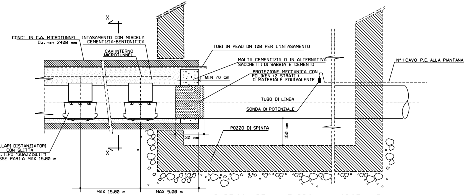
SEZIONE Z-Z (SCAVO A CIELO APERTO)


1 TUBO DI LINEA
30 cm min.
POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
DIST. ISOLANTI A COLLARE 2a
CAVO TELECOMUNICAZIONI
N°3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI 3

SEZIONE H-H (SCAVO A CIELO APERTO)

MICROTUNNEL Di 2400
scala 1:50
SEZIONE TIPICA X-X


TUBI IN PEAD DN 100
PER L'INTASAMENTO
ANODI IN TITANIO
ATTIVATO
CAVI P.E.
INTASAMENTO CON MISCELA
CEMENTIZIA-BENTONITICA
ELETTRODO
SINTERIZZATO
2b COLLARI DISTANZIATORI
CON SLITTA
(ES. TIPO "GUAZZISLIT")
N°3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO
DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI 3
POLIFORA PORTACAVO
(N°3 TUBI IN PEAD DN 50)
CAVO TELECOMUNICAZIONI
ANODI IN TITANIO
ATTIVATO
CAVI P.E.
ELETTRODO
SINTERIZZATO
MICROTUNNEL IN C.A. 4
Di=2400 mm
4


X
X
CONCI IN C.A. MICROTUNNEL
Di min 2400 mm
INTASAMENTO CON MISCELA
CEMENTIZIA-BENTONITICA
CAVI INTERNO
MICROTUNNEL
TUBI IN PEAD DN 100 PER L'INTASAMENTO
MALTA CEMENTIZIA O IN ALTERNATIVA
SACCHETTI DI SABBIA E CEMENTO
MIN 70 cm
PROTEZIONE MECCANICA CON
POLIKEN (2 STRATI)
O MATERIALE EQUIVALENTE
N°1 CAVO P.E. ALLA PIANTANA
TUBO DI LINEA
SONDA DI POTENZIALE
POZZO DI SPINTA
150 cm
30 cm
LLARI DISTANZIATORI
CON SLITTA
. TIPO "GUAZZISLIT")
SSE PARI A MAX 15.00 m
MAX 15.00 m
MAX 5.00 m

PARTICOLARE "A" TAPPO del MICROTUNNEL
(TIPICO)

Rev.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO AUTORIZZATO
1	23/06/17	EMISSIONE PER APPALTO	G.AIUDI	M.BEGINI	H.D.AIUDI F.FERRINI
0	24/06/16	EMISSIONE PER COMMENTI	G.AIUDI	M.BEGINI	H.D.AIUDI F.FERRINI

SNAM RETE GAS

PROGETTISTA
techfem
Rif. TFM: 011014-10-DT-7C-1118

COMMESSA NR/13167
CODICE TECNICO 16153

Metanodotto INTERCONNESSIONE TAP
DN 1400 (56"), DP 75 bar
1 TRONCO MELENDUGNO – LECCE

DIS. N. AT-118
REVISIONE 1

MICROTUNNEL ERCHIE GRANDE

FG. 1 DI 1
SCALA 1:500

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