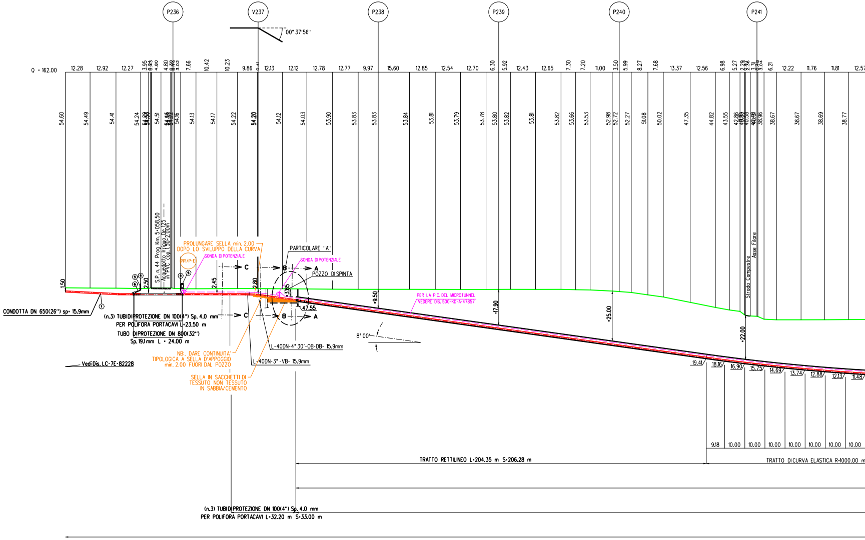
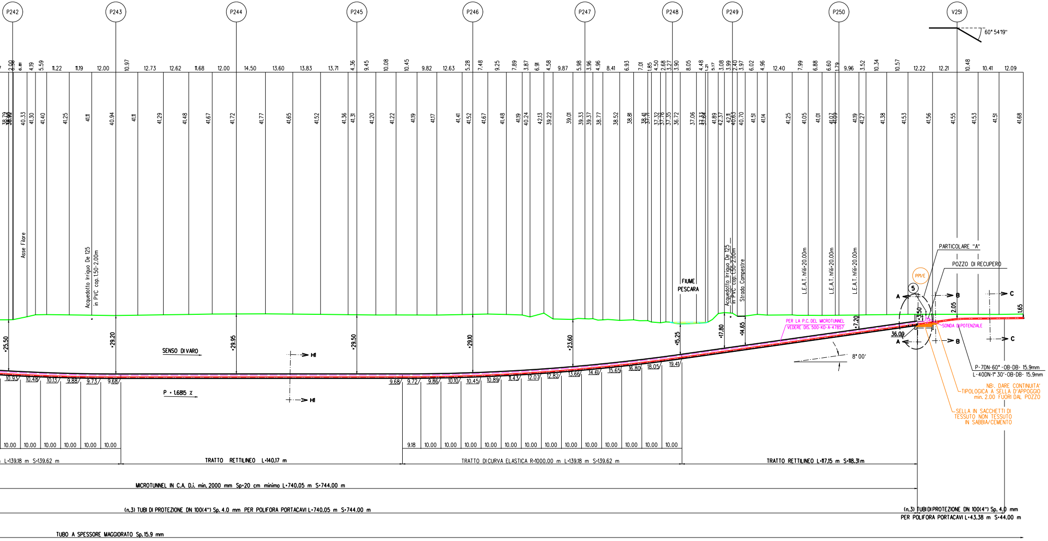
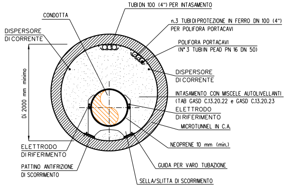

P236
V237
P238
P239
P240
P241
00° 37'56"
Q = 162.00
12.28
12.92
12.27
9.86
12.13
12.12
12.78
12.77
9.97
15.60
12.85
12.54
12.70
6.30
5.92
12.43
12.65
7.30
7.20
11.00
3.50
5.99
8.27
7.68
13.37
12.56
6.98
5.27
6.21
12.22
11.76
11.81
54.60
54.49
54.41
54.24
54.51
54.16
54.13
54.17
54.22
54.20
54.12
54.03
53.90
53.83
53.83
53.84
53.81
53.79
53.78
53.80
53.82
53.81
53.82
53.66
53.53
52.98
52.72
52.27
51.08
50.02
47.35
44.82
43.55
40.40
38.96
38.67
38.67
38.69
38.77
S.P. n. 44 Prog. Km. 5+058,50
Acquedotto Irriguo De 125 in PVC cop. 1.50÷2.00m
PROLUNGARE SELLA min. 2.00 DOPO LO SVILUPPO DELLA CURVA
PPI/P-E
SONDA DI POTENZIALE
SONDA DI POTENZIALE
PARTICOLARE "A"
POZZO DI SPINTA
C
C
B
B
A
A
1.50
2.50
2.45
2.80
3.85
47.55
-9.50
-17.90
-25.00
-22.00
PER LA P.C. DEL MICROTUNNEL VEDERE DIS. 500-KD-A-47857
Strada Campestre
Asse Filare
CONDOTTA DN 650(26") sp= 15.9mm
(n.3) TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=23.50 m
TUBO DI PROTEZIONE DN 800(32") Sp. 19.1mm L = 24.00 m
Vedi Dis. LC-7E-82228
NB:. DARE CONTINUITA' TIPOLOGICA A SELLA D'APPOGGIO min. 2.00 FUORI DAL POZZO
SELLA IN SACCHETTI DI TESSUTO NON TESSUTO IN SABBIA/CEMENTO
L-40DN-4° 30'-OB-DB- 15.9mm
L-40DN-3° -VB- 15.9mm
8° 00'
19.41
18.16
16.90
15.75
14.69
13.74
12.88
12.13
11.48
9.18
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
10.00
TRATTO RETTILINEO L=204.35 m S=206.28 m
TRATTO DI CURVA ELASTICA R=1000.00 m
(n.3) TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=32.20 m S=33.00 m


P242
P243
P244
P245
P246
P247
P248
P249
P250
V251
60° 54'19"
2.00 6.81 4.19 5.59 11.22 11.19 12.00 10.97 12.73 12.62 11.68 12.00 14.50 13.60 13.83 13.71 4.36 9.45 10.08 10.45 9.82 12.63 5.28 7.48 9.25 7.89 3.87 6.91 4.58 9.87 5.98 3.96 4.96 8.41 6.93 7.01 1.85 4.50 2.68 3.27 3.90 8.05 4.48 1.21 5.17 3.08 3.99 2.40 3.97 6.02 4.96 12.40 7.99 6.88 6.60 1.79 9.96 3.52 10.34 10.57 12.22 12.21 10.48 10.41 12.09
38.79 38.92 40.33 41.30 41.40 41.25 41.11 40.94 41.11 41.29 41.48 41.67 41.72 41.77 41.65 41.52 41.36 41.31 41.20 41.22 41.19 41.17 41.41 41.52 41.67 41.48 41.19 40.24 42.13 39.22 39.01 39.33 39.37 38.77 38.52 38.81 38.41 37.32 37.76 37.35 36.72 37.06 37.73 41.89 42.37 42.11 40.63 40.70 41.51 41.14 41.25 41.05 41.01 41.07 41.19 41.27 41.38 41.53 41.56 41.55 41.53 41.51 41.68
Asse Filare
Acquedotto Irriguo De 125 in PVC cop.1.50-2.00m
FIUME PESCARA
Acquedotto Irriguo De 125 in PVC cop.1.50-2.00m
Strada Campestre
L.E.A.T. hfili=20.00m
L.E.A.T. hfili=20.00m
L.E.A.T. hfili=20.00m
PARTICOLARE "A"
POZZO DI RECUPERO
PP1/E
5
A
B
C
2.05
1.65
3.50
36.09
7.20
PER LA P.C. DEL MICROTUNNEL VEDERE DIS. 500-KD-A-47857
SONDA DI POTENZIALE
8° 00'
P-7DN-60° -OB-DB- 15.9mm
L-40DN-1° 30'-OB-DB- 15.9mm
NB:. DARE CONTINUITA' TIPOLOGICA A SELLA D'APPOGGIO min. 2.00 FUORI DAL POZZO
SELLA IN SACCHETTI DI TESSUTO NON TESSUTO IN SABBIA/CEMENTO
25.50
29.20
29.95
29.50
29.10
23.60
15.25
17.80
14.65
SENSO DI VARO
H1
P = 1.6815 %
10.93 10.48 10.13 9.88 9.73 9.68
9.68 9.72 9.86 10.10 10.45 10.89 11.43 12.07 12.82 13.66 14.61 15.65 16.80 18.05 19.41
10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00
9.18 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00 10.00
L=139.18 m S=139.62 m
TRATTO RETTILINEO L=140.17 m
TRATTO DI CURVA ELASTICA R=1000.00 m L=139.18 m S=139.62 m
TRATTO RETTILINEO L=117.15 m S=118.31m
MICROTUNNEL IN C.A. D.i. min. 2000 mm Sp=20 cm minimo L=740.05 m S=744.00 m
(n.3) TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=740.05 m S=744.00 m
(n.3) TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=43.38 m S=44.00 m
TUBO A SPESSORE MAGGIORATO Sp.15.9 mm

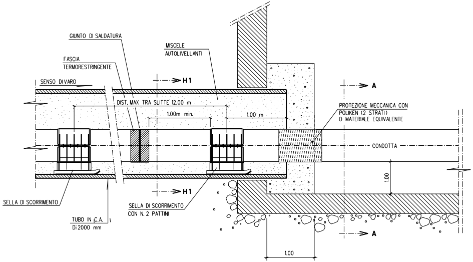
SEZIONE A - B scala 1:1000

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PRINCIPALI DEL MICROTUNNEL

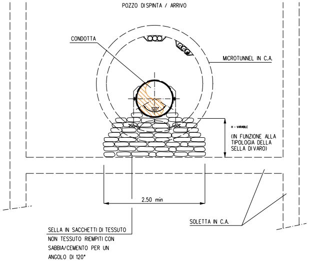
DIAMETRO INTERNO MINIMO (mm)		2000
SVILUPPO COMPLESSIVO DEL MICROTUNNEL (m)		744.00
TRATTI RETTILINEI	Numero	3
	Sviluppo Totale (m)	464.76
1° TRATTO CURVILINEO	Raggio di curvatura (m)	1000
	Sviluppo Totale (m)	139.62
2° TRATTO CURVILINEO	Raggio di curvatura (m)	1000
	Sviluppo Totale (m)	139.62
POSTAZIONE DI SPINTA	Quota posa pipeline (m slm)	48.14
	Angolo orizzontale (°)	8^0'
POSTAZIONE DI RECUPERO	Quota posa pipeline (m slm)	36.09
	Angolo orinzzontale (°)	8^00'
POLIFORA PORTACAVI	Alloggiamento in tubi metallici DN100 (4"), spessore 4.00 mm	


TUBI DN 100 (4") PER INTASAMENTO
CONDOTTA
n.3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO DN 100 (4")
PER POLIFORA PORTACAVI
DISPERSORE
DI CORRENTE
POLIFORA PORTACAVI
(N° 3 TUBI IN PEAD PN 16 DN 50)
DISPERSORE
DI CORRENTE
Di 2000 mm minimo
INTASAMENTO CON MISCELE AUTOLIVELLANTI
(TAB GASD C.13.20.22 e GASD C.13.20.23
ELETTRODO
DI RIFERIMENTO
MICROTUNNEL IN C.A.
NEOPRENE 10 mm (min.)
ELETTRODO
DI RIFERIMENTO
PATTINO ANTIFRIZIONE
DI SCORRIMENTO
GUIDA PER VARO TUBAZIONE
SELLA/SLITTA DI SCORRIMENTO

SEZIONE H1-H1


GIUNTO DI SALDATURA
MISCELE
AUTOLIVELLANTI
FASCIA
TERMORESTRINGENTE
SENSO DI VARO
H1
A
DIST. MAX TRA SLITTE 12.00 m
1.00m min.
1.00 m
PROTEZIONE MECCANICA CON
POLIKEN (2 STRATI)
O MATERIALE EQUIVALENTE
CONDOTTA
1.00
H1
A
SELLA DI SCORRIMENTO
TUBO IN C.A.
Di 2000 mm
SELLA DI SCORRIMENTO
CON N. 2 PATTINI
1.00

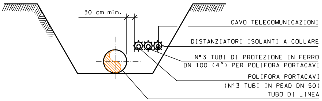
PARTICOLARE "A"


POZZO DI SPINTA / ARRIVO
CONDOTTA
MICROTUNNEL IN C.A.
120°
H = VARIABLE
(IN FUNZIONE ALLA
TIPOLOGIA DELLA
SELLA DI VARO)
2.50 min
SOLETTA IN C.A.
SELLA IN SACCHETTI DI TESSUTO
NON TESSUTO RIEMPITI CON
SABBIA/CEMENTO PER UN
ANGOLO DI 120°

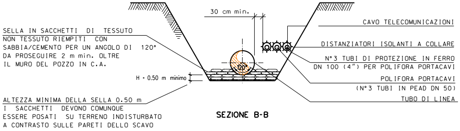
SEZIONE A-A

NOTE

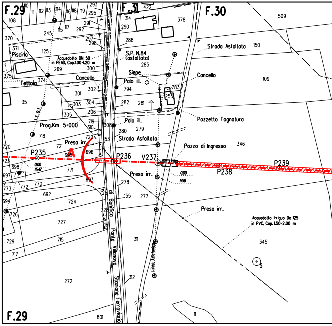
1. All'inizio del lavori l'Appaltatore dovrà individuare la precisa ubicazione planimetrica e altimetrica dei servizi e infrastrutture interrati presenti nell'ambito delle aree di lavoro.
   L'indagine dovrà essere eseguita con saggi di scavo a mano e, se necessario, con rilievi topografici.
   Le modalità 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 del microtunnel, costruire l'opera, installare la condotta e la polifora all'interno del microtunnel e realizzare i ripristini definitivi in accordo ai requisiti tecnici e alle modalità costruttive descritti nella "Specifica tecnica esecutiva per la costruzione di microtunnel" 100-LA-E-81060.
3. Le aree di occupazione lavori e i relativi accessi temporanei messi a disposizione dell'Appaltatore sono riportati nel DIS.500-LB-57E-82204 "Planimetria catastale con aree di occupazione lavori".
4. Le coperture del Microtunnel indicate sul profilo del Microtunnel con l'asterisco (*) sono riferite alle generatrice superiore interna del rivestimento in c.a.
5. Le quote di fondo tubo indicate sul profilo del Microtunnel, sono riferite alla generatrice inferiore interna del rivestimento in c.a.
6. Considerando il tipo di lavorazione, per la postazione di trivellazione è richiesta la costruzione di specifiche opere di sostegno delle pareti del pozzo, che dovranno essere a tenuta in caso di utilizzo di un sistema a bilanciamento della pressione esterna.
   La tipologia delle opere di sostegno suggerita in progetto rappresenta un'opera fattibile dal punto di vista tecnico.
   L'Appaltatore potrà utilizzare la tipologia che ritiene piu' adeguata nel rispetto dei requisiti richiesti in progetto.
7. Se le condizioni morfologiche e idrogeologiche dell'area e le caratteristiche dei terreni sono adeguate, la postazione di recupero della fresa potrà essere costituita da una semplice trincea di scavo.
   In questo caso le pareti di scavo dovranno essere svasate in sicurezza per consentire l'accesso del personale.
   In alternativa dovranno essere costruite opere di sostegno.
8. Note P.E.: Il cavo a fibre ottiche dovrà essere posato nella trincea, lungo il metanodotto, in un letto di posa con terreno vagliato, privo di sassi e pietrame, sino ai punti di ingresso e uscita del microtunnel. Il rinterro iniziale del cavo per almeno 0,20 m deve essere eseguito manualmente con terreno vagliato.


30 cm min.
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

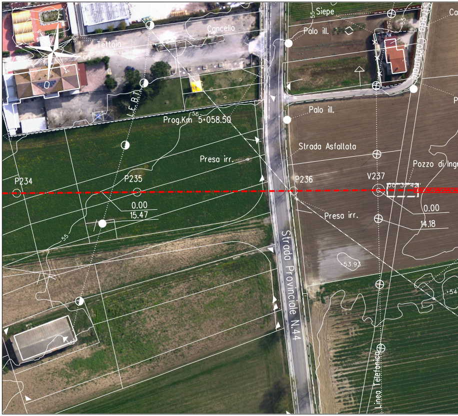
SEZIONE C-C


30 cm min.
SELLA IN SACCHETTI DI TESSUTO NON TESSUTO RIEMPITI CON SABBIA/CEMENTO PER UN ANGOLO DI 120° DA PROSEGUIRE 2 m min. OLTRE IL MURO DEL POZZO IN C.A.
120°
H = 0.50 m minimo
ALTEZZA MINIMA DELLA SELLA 0.50 m
I SACCHETTI DEVONO COMUNQUE ESSERE POSATI SU TERRENO INDISTURBATO A CONTRASTO SULLE PARETI DELLO SCAVO
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

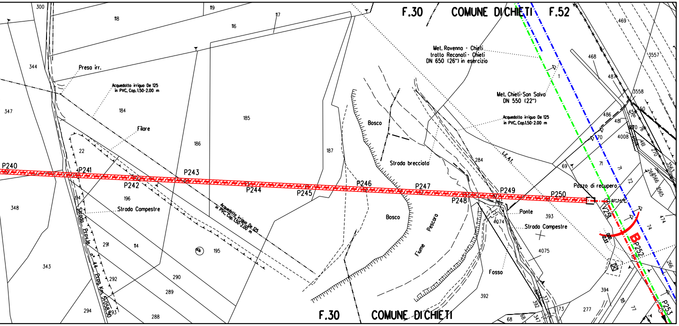
SEZIONE B-B

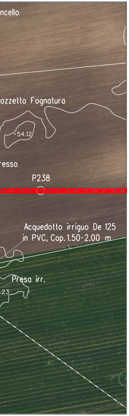

F.29
F.31
F.30
Piscina
Tettoia
Acquedotto DN 50 in PEAD, Cop.1.00-1.20 m
Cancello
S.P. N.84 (asfaltata)
Siepe
Palo ill.
Strada Asfaltata
Pozzetto Fognatura
L.E.B.T.
Prog.Km 5+000
Presa irr.
A
P235
0.00
15.47
P236
V237
P238
P239
Pozzo di Ingresso
0.00
14.18
di Bonifica
Ponte Villanova
Stazione Ferroviaria
Linea Telefonica
Acquedotto irriguo De 125 in PVC, Cop.1.50-2.00 m

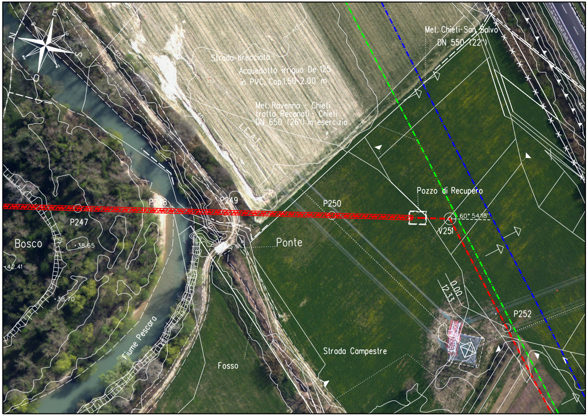
STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000
COMUNE DI CHIETI F.29-F.30-F.31-F.52


Siepe
Cancello
Tettoia
Palo ill.
L.E.B.T.
Prog.Km 5+058.50
Strada Asfaltata
Presa irr.
Pozzo di Ingr
P234
P235
P236
V237
0.00
15.47
0.00
14.18
53.93
Strada Provinciale N.44
Linea Telefonica

Ortofoto - Scala 1:1000


F.30
COMUNE DI CHIETI
F.52
Met. Ravenna - Chieti tratto Recanati - Chieti DN 650 (26") in esercizio
Met. Chieti-San Salvo DN 550 (22")
Acquedotto irriguo De 125 in PVC, Cop.1.50-2.00 m
Presa irr.
Filare
Bosco
Strada brecciata
Strada Campestre
Strada Provle 44 Prog. Km. 5+758.50
Fiume Pescara
Ponte
Fosso
Pozzo di recupero
L.E.A.T.
P240
P241
P242
P243
P244
P245
P246
P247
P248
P249
P250
V251
P252
P253
B
300
119
118
116
117
344
347
184
185
186
187
22
196
348
291
114
195
343
292
290
289
294
288
284
69
70
71
72
74
393
4074
4075
392
394
277
68
73
469
468
487
3557
3558
486
481
4008
474
F.30
COMUNE DI CHIETI


ncello
ozzetto Fognatura
54.12
resso
P238
Acquedotto irriguo De 125 in PVC, Cop.1.50-2.00 m
Presa irr.


Met. Chieti-San Salvo DN 550 (22")
Strada brecciata
Acquedotto irriguo De 125 in PVC, Cop.1.50-2.00 m
Met. Ravenna - Chieti tratto Recanati - Chieti DN 650 (26") in esercizio
L.E.A.T.
Pozzo di Recupero
60° 54'18"
P247
P248
P249
P250
V251
P252
Bosco
Ponte
38.65
42.41
38.70
Fiume Pescara
Fosso
Strada Campestre
0.00
12.33

Ortofoto - Scala 1:1000

1

6

7

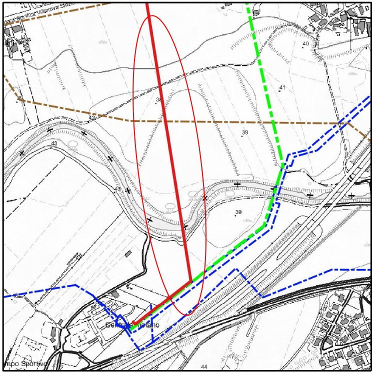
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

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

Distanziatori isolanti a collare costruito secondo tab. GASD A.09.01.06

tubo portacovi DN 100 (4") anelli	n. 92
Tubo di protezione in Fe 00 DN 100 (4") Sp. 4.0 mm per polifora portacavi	2463.00 m


Via Bonifica Villanova Stazio
40
41
34
42
43
39
39
Centrale Villano
mpo Sportivo
44

COROGRAFIA 1:10000
C.T.R. F. 361060

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

PROPRIETARIO snam

PROGETTISTA SAIPEM

WBS CLIENTE
NR/16139/R-L01
Cod.Tec. 20197

COMMESSA SAIPEM
023087-130

UNITA'
500

RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI
TRATTO RECANATI - SAN BENEDETTO DEL TRONTO
10 Tr.: SPOLTORE - CHIETI
DN 650 (26"), DP 75 bar

DISEGNO LC-11D-82229

REVISIONE 2

Microtunnel in C.A. Di min 2000 mm "Fiume Pescara"

FG. 1 DI 1

SCALA 1:1000

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

File name: 500-LC-11D-82229_2