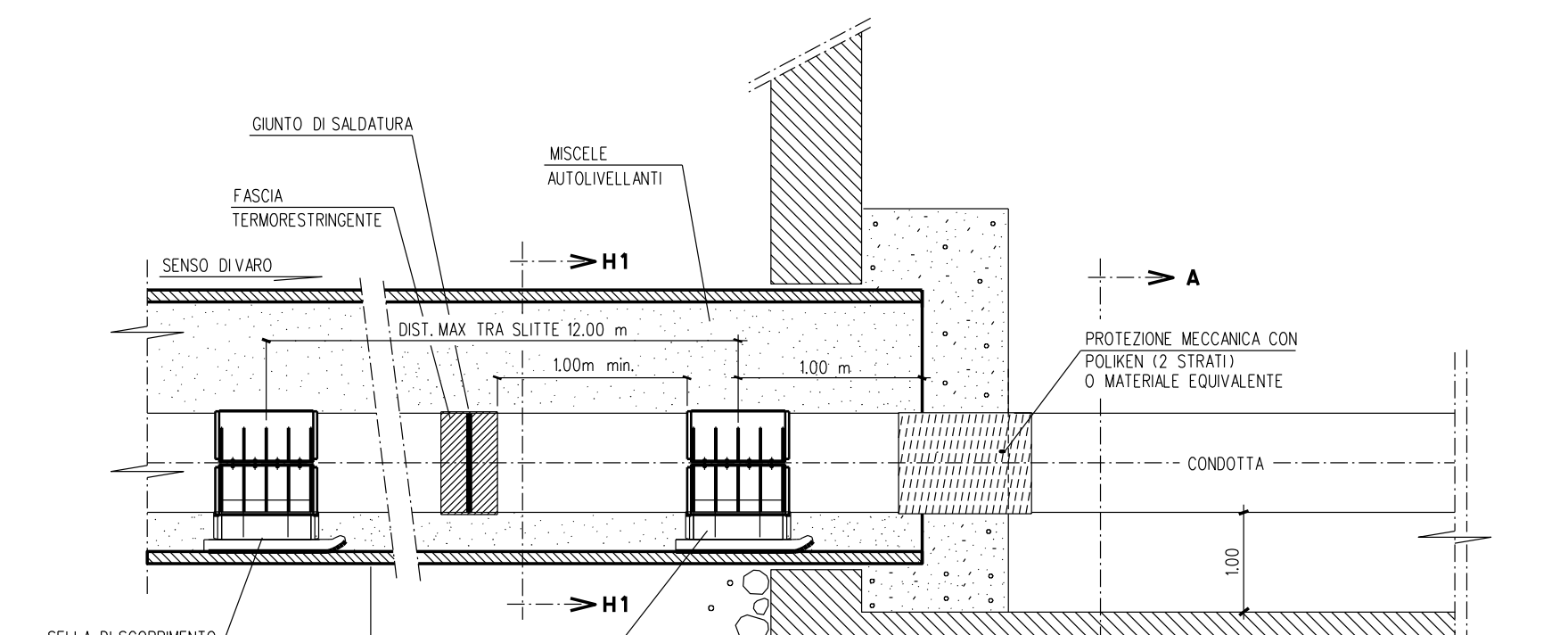
P41
V42
P43
P44
P45
P46
P47
P48
P49
P50
P51
P52
P53
P54
P55
P56
P57
P58
P59
P60
P61
P62
P63
P64
P65
P66
P67
P68
V69
P70
0 - 256.00
Strada Fonte del Lupo
Linea Telefonica H/d=6.50m
Linea Elettrica BT H/d=6.50m
Strada Com. Via Maddalena
Strada Provinciale n.1
Met. Ravenna-Chieti DN650 cop.
Strada Campestre
Fosso
POZZO DI SPINTA
PARTICOLARE "A"
Pozzo di Recupero
CONDOTTA DN 650(26") sp= 15.9mm
SENSO DI VARO
p = 3.7479 ‰
R=3000 α=4°31'40"
SELLA IN SACCHETTI DI TESSUTO NON TESSUTO IN SABBIA/CEMENTO
PROLUNGARE SELLA min. 2.00 DOPO LO SVILUPPO DELLA CURVA
NB: DARE CONTINUITA' TIPOLOGICA A SELLA D'APPOGGIO min. 2.00 FUORI DAL POZZO
PER LA P.E. DEL MICROTUNNEL VEDERE DIS. 500-HC-4-57858
TRATTO RETTILINEO L=633.30 m S=633.30 m
TRATTO DI CURVA ELASTICA R=3000.00 m L=236.83 m S=237.08 m
TRATTO RETTILINEO L=567.88 m S=569.62 m
N.3 TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=1438.01m S=1440.00 m
MICROTUNNEL IN C.A. D.i. min. 2400 mm Sp. 25 cm minimo L=1438.01m S=1440.00 m
TUBO DI LINEA Sp. 11.1mm
N.3 TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI S = 46.95 m S=47.00 m
N.3 TUBI DI PROTEZIONE DN 100(4") Sp. 4.0 mm PER POLIFORA PORTACAVI L=54.85 m S=55.00 m
42.93
97.26

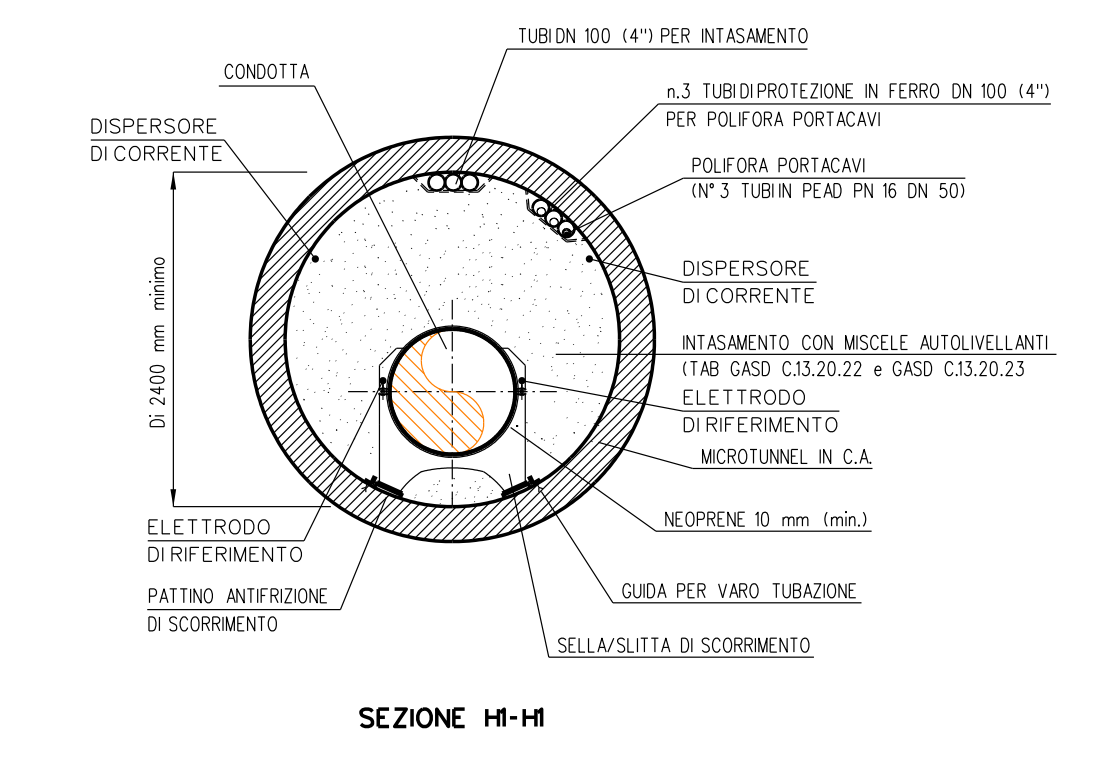
SEZIONE A - B scala 1:1000

CARATTERISTICHE GEOMETRICHE PRINCIPALI DEL MICROTUNNEL

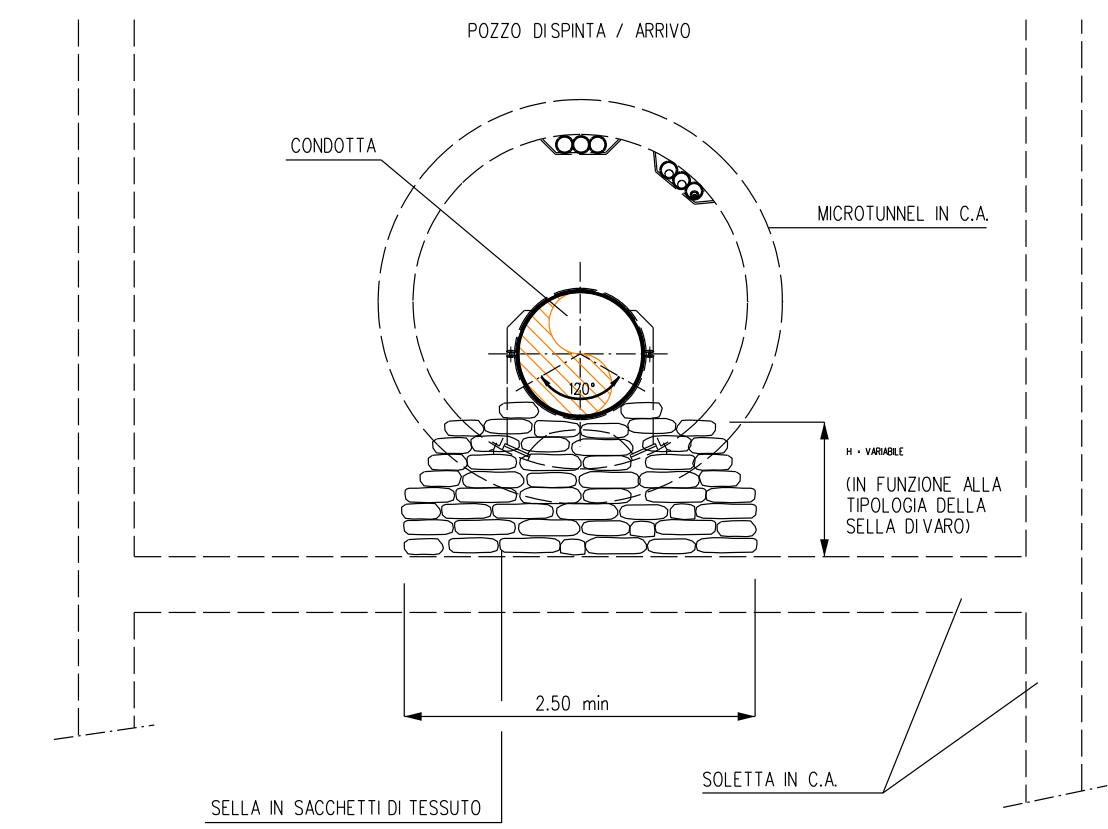
DIAMETRO INTERNO MINIMO (mm)		2400
SVILUPPO COMPLESSIVO DEL MICROTUNNEL (m)		1440.00
TRATTI RETTILINEI	Numero	2
	Sviluppo Totale (m)	1202.92
TRATTO CURVILINEO	Raggio di curvatura (m)	3000
	Sviluppo Totale (m)	237.08
POSTAZIONE DI SPINTA	Quota posa pipeline (m slm)	42.93
	Angolo orizzontale (°)	0^00'
POSTAZIONE DI RECUPERO	Quota posa pipeline (m slm)	97.26
	Angolo orinzzontale (°)	4^31'40"
POLIFORA PORTACAVI	Alloggiamento in tubi metallici DN100 (4"), spessore 4.00 mm	


GIUNTO DI SALDATURA
MISCELE AUTOLIVELLANTI
FASCIA TERMORESTRINGENTE
SENSO DI VARO
DIST. MAX TRA SLITTE 12.00 m
1.00m min.
1.00 m
H1
A
PROTEZIONE MECCANICA CON POLIKEN (2 STRATI) O MATERIALE EQUIVALENTE
CONDOTTA
SELLA DI SCORRIMENTO
SELLA DI SCORRIMENTO CON N. 2 PATTINI
TUBO IN C.A. Di 2400 min
1.00

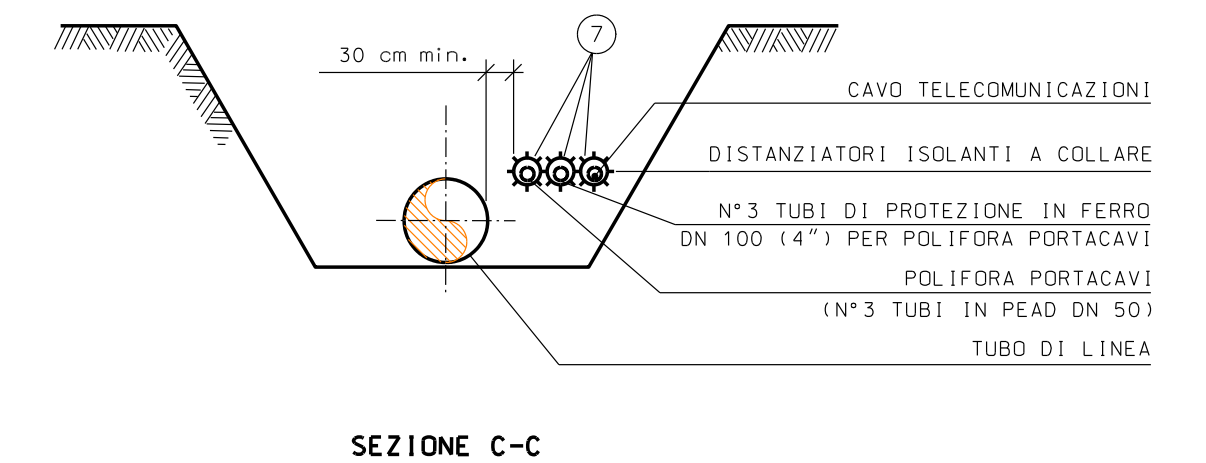
PARTICOLARE "A"


CONDOTTA
DISPERSORE DI CORRENTE
TUBI DN 100 (4") PER INTASAMENTO
n.3 TUBI DI PROTEZIONE IN FERRO DN 100 (4") PER POLIFORA PORTACAVI
POLIFORA PORTACAVI (N°3 TUBI IN PEAD PN 16 DN 50)
DISPERSORE DI CORRENTE
INTASAMENTO CON MISCELE AUTOLIVELLANTI (TAB GASD C13.20.22 e GASD C13.20.23)
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
Di 2400 mm minimo

SEZIONE H1-H1


POZZO DI SPINTA / ARRIVO
CONDOTTA
MICROTUNNEL IN C.A.
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°

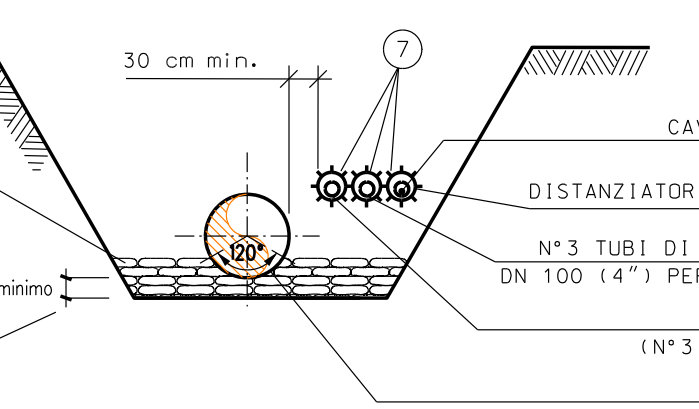
SEZIONE A-A


30 cm min.
7
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

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.

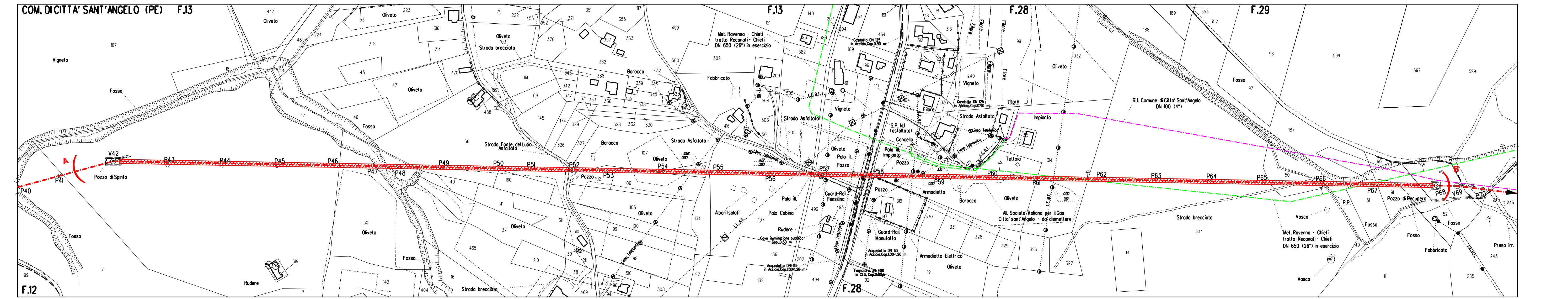
ALTEZZA MINIMA DELLA SELLA 0.50 m
I SACCHETTI DEVONO COMUNQUE ESSERE POSATI SU TERRENO INDISTURBATO A CONTRASTO SULLE PARETI DELLO SCAVO


30 cm min.
7
H = 0.50 m minimo
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

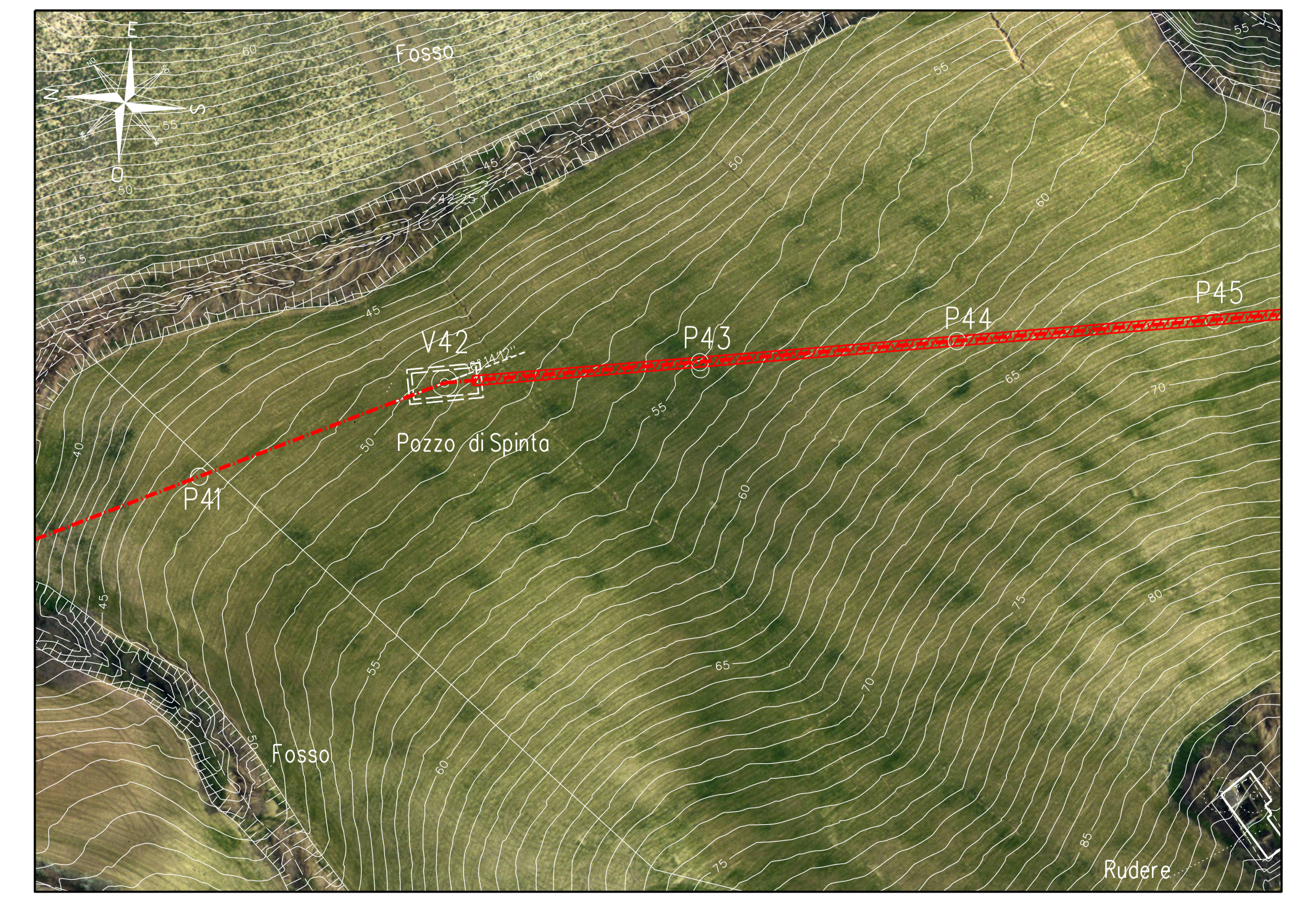
SEZIONE B-B

NOTE

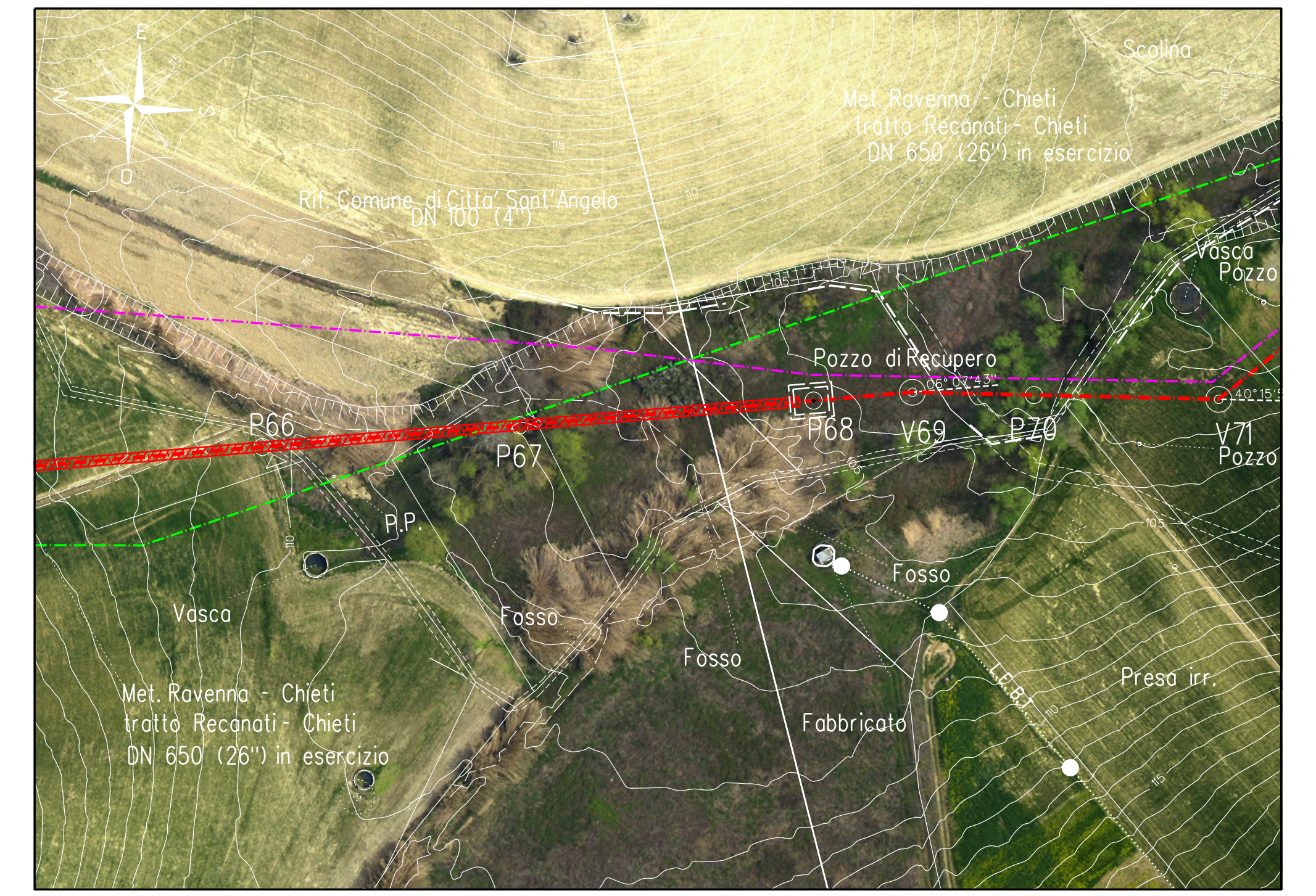
1. All'inizio dei lavori l'Appaltatore dovrà individuare la precisa ubicazione planimetrica e altimetrica dei servizi e infrastrutture interrati presenti nell'ambito delle aree di lavoro.
   L'indagine dovrà essere eseguita con saggi di scavo a mano e, se necessario, con rilievi topografici.
   Le modalità 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 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-63E-82104 "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.


COM. DI CITTA' SANT'ANGELO (PE) F.13
F.13
F.28
F.29
F.12
Vigneto
Fosso
Oliveto
Pozzo di Spinta
Strada Fonte del Lupo Asfaltata
Strada Asfaltata
Strada brecciata
Met. Ravenna - Chieti tratto Reconati - Chieti DN 650 (26") in esercizio
Rif. Comune di Citta' Sant'Angelo DN 100 (4")
Pozzo di Recupero
Rudere
Fabbricato
Boracco
Armadietto Elettrico
Vasca
Preso irr.
S.P. N.1 (asfaltata)
Met. Società Italiana per il Gas Citta' sant'Angelo - da dismettere
P40
P41
V42
P43
P44
P45
P46
P47
P48
P49
P50
P51
P52
P53
P55
P57
P58
P59
P60
P61
P62
P63
P64
P65
P66
P67
P68
V69
P70

STRALCIO PLANIMETRICO 1:2000
COMUNE DI CITTA' SANT'ANGELO (PE) F.12-F.13-F.28-F.29


Fosso
V42
P43
P44
P45
P41
Pozzo di Spinta
Fosso
Rudere

Ortofoto - Scala 1:1000

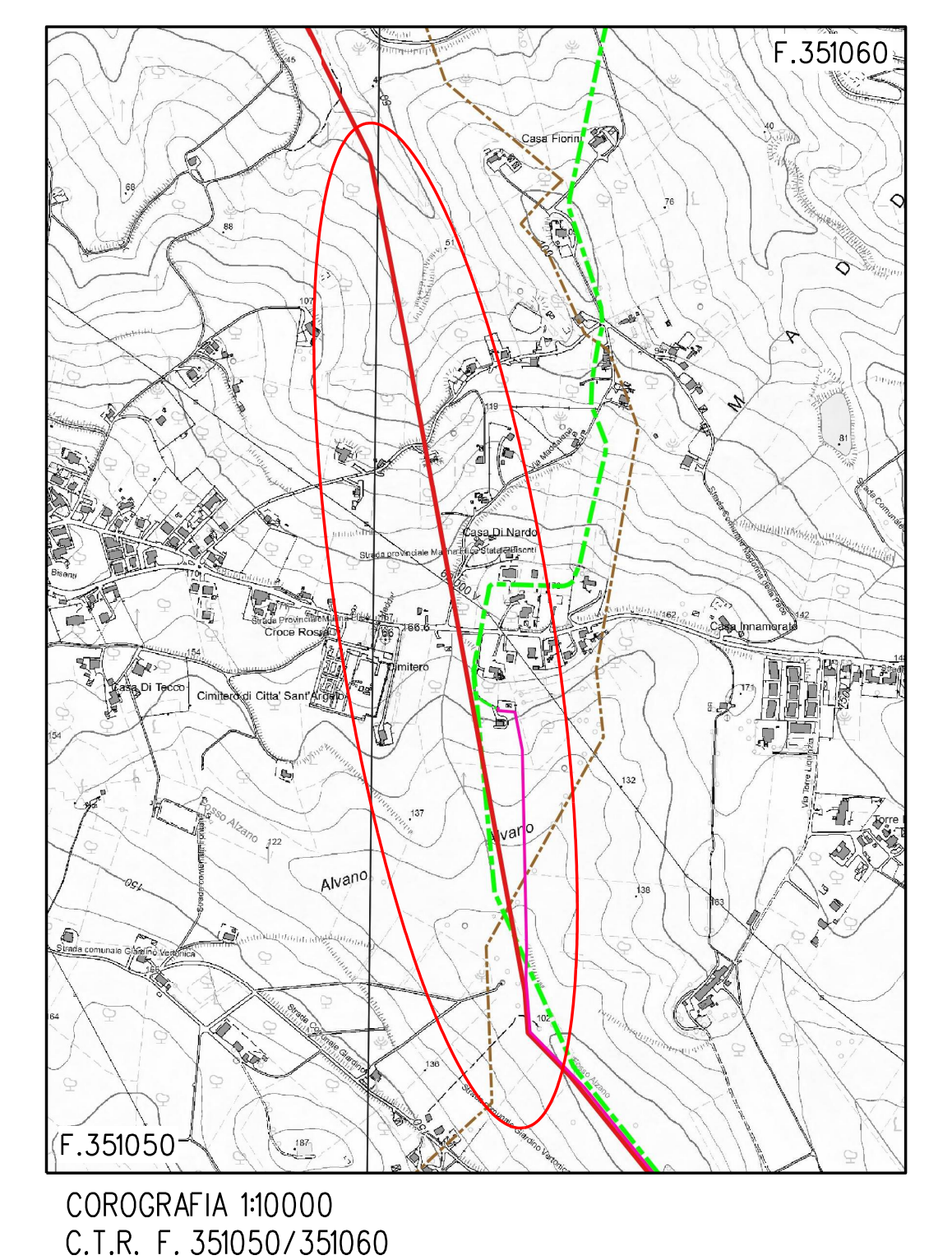

Met. Ravenna - Chieti tratto Reconati - Chieti DN 650 (26") in esercizio
Rif. Comune di Citta' Sant'Angelo DN 100 (4")
Pozzo di Recupero
P66
P67
P68
V69
P70
V71
Vasca
Pozzo
P.P.
Vasca
Fosso
Fabbricato
Preso irr.

Ortofoto - Scala 1:1000

TABELLA DELLE ANNOTAZIONI

1	Tubo di acciaio GRADO EN L415 NB/MB DN 650 (26") Sp. 11.1 mm costruito secondo tab. GASD. A.01.01.20 rivestimento in POLIETILENE sp. 2.5 mm	
5	Punto di misura P.E. a cassetta piantana secondo Tab GASD A7.01.05	n. 1
	Punto di misura P.E. in armadio custodia apparecchiature secondo Tab GASD A7.01.01	n. 1
6	Distanziatori isolanti a collare costruito secondo tab. GASD A.09.01.06	
	tubo portacavi DN 100 (4") anelli	n. 122
7	Tubo di protezione in Fe 00 DN 100 (4") Sp. 4.0 mm per polifora portacavi	4626 m

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	N.


F.351060
F.351050

COROGRAFIA 1:10000
C.T.R. F. 351050/351060

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

PROPRIETARIO: snam

PROGETTISTA: SAIPEM

WBS CLIENTE NR/16139/R-L01
Cod.Tec. 20197
COMMESSA SAIPEM 023087-130
UNITA' 500

RIFACIMENTO METANODOTTO RAVENNA - CHIETI
TRATTO SAN BENEDETTO DEL TRONTO - CHIETI
9° Tr. : CITTA' SANT'ANGELO-SPOLTORE
DN 650 (26"), DP 75 bar

Microtunnel in C.A. Di min. 2400 mm "Fonte del Lupo"

DISEGNO LC-13D-82112
REVISIONE 2
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-13D-82112_2