

N. 8 / 20

MESSAGGIO MUNICIPALE CONCERNENTE IL RIFACIMENTO DELLE
CANALIZZAZIONI ESISTENTI LUNGO VIA VERBANO E VIA ALLE VIGNE, LA
SOSTITUZIONE DELLA PAVIMENTAZIONE STRADALE LUNGO VIA VERBANO E
SOSTITUZIONE DELLA CONDOTTA ACAP

Tenero, 21 settembre 2020

Preavviso: commissione edilizia, commissione della gestione, revisione ACAP

Lodevole Consiglio comunale, Signore e Signori Consiglieri,

vi presentiamo, per esame e approvazione, la richiesta di credito relativa al rifacimento delle canalizzazioni esistenti lungo Via Verbano e Via alle Vigne a Tenero, unitamente al rifacimento integrale della pavimentazione stradale lungo Via Verbano e alla sostituzione della condotta dell'azienda comunale acqua potabile.

Premessa

Il progetto riguarda il rifacimento di due rami di canalizzazioni nel nostro Comune, nella tratta di Via Verbano, avente lunghezza complessiva pari a 310 metri circa e nella tratta di Via alle Vigne, lunga circa 40 metri.

Descrizione del progetto

Introduzione

Con delibera del 7 giugno 2019, il Municipio ha incaricato lo Studio Lombardi SA di procedere ad aggiornare un progetto allestito nel 1993, secondo le attuali normative, al fine di appaltarne i lavori. La progettazione delle canalizzazioni e il calcolo delle relative pendenze si sono basati su un rilievo della rete fognaria del comparto effettuato dallo Studio Lombardi nel 2007. La base catastale è invece stata fornita dallo Studio Andreotti & Partners SA.

Collettore Via Verbano

In questa tratta, ubicata tra i pozzetti 329 e 339, è prevista la sostituzione della canalizzazione esistente, costituita da un tubo in cemento con una nuova canalizzazione in PVC. Allo stato attuale, la canalizzazione ha un diametro pari a 30cm, tranne nel tratto finale, lungo circa 6 metri,

dove è presente un diametro di 50cm; la pendenza media è circa del 5.3‰ con una quota fondo iniziale al pozzetto 329 di +201.94 s.l.m. ed una quota di entrata nel pozzetto 339 di +199.11 s.l.m. È prevista l'eliminazione della vecchia tubazione e la posa della nuova nella stessa fossa, ad una maggiore profondità. In corrispondenza del pozzetto 339 avviene il collegamento con il collettore principale proveniente dalla Motta, realizzato nel 1971; tale collegamento verrà lasciato inalterato. Visto il buono stato di conservazione, non si ritiene necessaria la demolizione del pozzetto finale, mentre quello iniziale viene ricostruito ad una quota di 50 cm inferiore, nel rispetto dei requisiti mini previsti dalla SIA 190 (spessore di ricoprimento minimo della condotta pari a 1 metro). Lungo la tratta vengono posizionati pozzetti intermedi ad una distanza massima di 90 metri, eliminando quelli esistenti. Si prevede la posa di tubazioni in PVC, diametro 45cm, con rinfiacco in calcestruzzo non armato fino al pozzetto 332; dal pozzetto 332 al 338 il diametro della condotta è di 50cm; nel tratto finale, ovvero dal pozzetto 338 al 339, il diametro della tubazione, sempre in PVC, sarà di 63cm.

Lo scavo prevede una trincea, larghezza e profondità variabile lungo il tracciato, le cui pareti verranno sostenute da sbadacchiature (fino ad una profondità di scavo di circa 3 metri) e palancole, per profondità di scavo superiori. Oltre al collettore principale verranno sostituiti tutti gli allacciamenti che partono dalle caditoie esistenti, queste ultime non oggetto di intervento.

Canalizzazione Via alle Vigne

In questa tratta, a partire indicativamente dalla posizione dove era ubicato il pozzetto 335, attualmente non individuabile, è prevista la dismissione della tubazione esistente e la realizzazione di una nuova, che verrà posata lungo il pendio, ricadente nel mappale 103, al fine di evitare la scalinata esistente, fino ad arrivare al pozzetto 338, in prossimità del quale si collega con il ramo di canalizzazione di Via Verbano. La tubazione si collegherà dal pozzetto 335 ad un nuovo pozzetto, più ad Est, in modo da evitare l'armadio SES, sul mappale 103, fino a raggiungere il pozzetto 337, prima, ed il pozzetto 338, in seguito, per un dislivello complessivo di circa 9.8 metri.

La lunghezza complessiva di questo tratto di canalizzazione è di circa 44 metri ed il diametro previsto è di 40cm. Il materiale previsto per la tubazione è il PVC. Per una maggiore protezione del tubo, e a titolo di prevenzione per futuri lavori di scavo, nonché a garanzia dei lavaggi ad alta pressione, la condotta viene avvolta con bauletto di calcestruzzo secondo i profili normalizzati U4 della norma SIA 190.

Aggiunta progettuale condotta acqua potabile

L'azienda acqua potabile integrerà nel progetto la sostituzione di un tratto di condotta di approvvigionamento idrico. Il lavoro consiste nella sostituzione di circa 350 metri di condotta in ghisa con una nuova condotta in PE, compreso la sostituzione di tutte le saracinesche presenti ad ogni allacciamento domestico sulla tratta, nonché la sostituzione di un idrante.

Stima dei costi

La stima dei costi si basa su un calcolo dei quantitativi del progetto allestito e su prezzi unitari estrapolati da progetti analoghi e attuali. Nei prezzi unitari sono inclusi tutti i costi dei materiali, inclusi fornitura, trasporto, messa in opera, costi per la manodopera. Visto lo stato attuale della pavimentazione, si opta per la sostituzione su tutta la larghezza del campo stradale lungo Via Verbano, i cui costi previsti sono stati aggiunti al progetto redatto.

Nella tabella sottostante viene riportato il riepilogo dei costi:

Descrizione	Importo (in CHF)
Lavori a regia	62'500.00
Prove	15'150.00
Impianto di cantiere	50'255.00
Taglio alberi e dissodamenti	1'300.00
Demolizioni e smontaggi	39'410.65
Pavimentazioni	87'215.00
Canalizzazioni e opere di prosciugamento	276'860.00
Condotte di approvvigionamento per acqua e gas	57'010.00
Totale parziale 1	589'700.65
Asfaltatura totale di Via Verbano	90'000.00
Imprevisti 10%	58'970.07
Imprevisti asfaltatura totale di Via Verbano 10%	9'000.00
Oneri di progettazione	74'932.00
Totale parziale 2	822'602.75
IVA 7.7%	63'340.40
Totale complessivo	885'943.15

I lavori di sostituzione della condotta dell'azienda ACAP, già inclusi nel riepilogo dei costi di cui da tabella sopra, sono stati stimati in fr. 139'487.65 IVA inclusa.

Nell'ambito di una verifica con la Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo, più specificatamente con lettera del 3 agosto 2020, ci è stata comunicata una percentuale di sussidio pari al 30% su fr. 608'200.- (tratte 329-339 e 335-338), per un totale di fr. 182'460.-. La parte restante, relativa alle opere di canalizzazione, potrà essere prelevata da quanto accantonato a bilancio nel conto 241.01 Accantonamento contributi costruzione canalizzazioni. L'impatto a gestione corrente sarà pertanto netto (nessun ammortamento necessario). Naturalmente non potranno però essere prelevati da tale conto i costi relativi all'asfaltatura totale di Via Verbano, i cui costi, inclusi gli imprevisti del 10% e l'IVA del 7.7%, si attestano a fr. 106'623.-.

Riassumendo:

Descrizione	Importo (in CHF)
Investimento opere di canalizzazione	639'832.50
<i>Sussidio</i>	<i>-182'460.00</i>
Totale 1 per opere di canalizzazione	457'372.50
<i>Prelievo da accantonamento contributi di costruzione</i>	<i>-457'372.50</i>
Totale 2 per opere di canalizzazione	0.00

Descrizione	Importo (in CHF)
Opere di pavimentazione totale di Via Verbano	106'623.00

Descrizione	Importo (in CHF)
Investimento lavori ACAP	139'487.65

Conclusioni e proposta di risoluzione

I lavori di rifacimento delle canalizzazioni, in particolare delle canalizzazioni lungo Via Verbano, sono fondamentali. Negli ultimi anni, peraltro, abbiamo assistito ad importanti cedimenti stradali, che più volte hanno messo a rischio tanto la sicurezza di veicoli, pedoni e biciclette quanto la stabilità dei pali dell'alta tensione a servizio delle Ferrovie. Tali lavori non possono pertanto essere protratti ulteriormente.

Fatte queste premesse, invitiamo il lodevole Consiglio comunale a voler risolvere:

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 640'000.- per il rifacimento delle canalizzazioni esistenti lungo Via Verbano e Via alle Vigne.
2. Il sussidio cantonale del 30%, stimato in fr. 182'460.- andrà in diminuzione dell'investimento. La parte d'investimento restante relativa alle opere di canalizzazione potrà essere coperta mediante il prelievo di quanto accantonato nel conto 241.01 Accantonamento contributi di costruzione per canalizzazioni.
3. Al Municipio è concesso un credito di fr. 107'000.- per i lavori di sostituzione della pavimentazione stradale lungo Via Verbano.
4. Al Municipio è concesso un credito di fr. 140'000.- per i lavori di sostituzione della condotta dell'Azienda acqua potabile.
5. Il Municipio è autorizzato, se necessario, a contrarre un prestito presso un istituto di credito.

Con ossequio.

Per il Municipio di Tenero-Contra

Il Sindaco:
f.to Marco Radaelli

Il Segretario:
f.to Nicola Maggetti

Allegati: piani definitivi

LEGENDA

SES	---	Allacciamento	⊙	Illuminazione pubblica
	---	Tracciato sotterraneo posizione imprecisa	●	Palo legno
UPC	---	Tracc. sotterraneo pos. precisa	⊞	Traliccio
	---	Tracc. sotterraneo abbandonato	⊞	Armadio
SWISSCOM	---	Tracciati Swisscom	⊞	Cassetta dei fusilli
	---	Tracciato cavi	⊞	Camera cavi
	---	Tracciato cavi montaggi		
	---	Tracciato cavi non rilevato		
	●	Pozzetti		

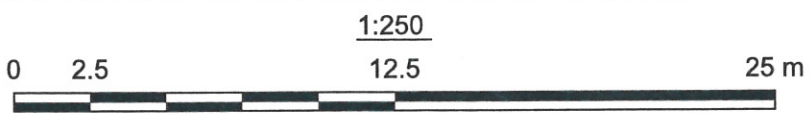
APPROVATO


Ketter

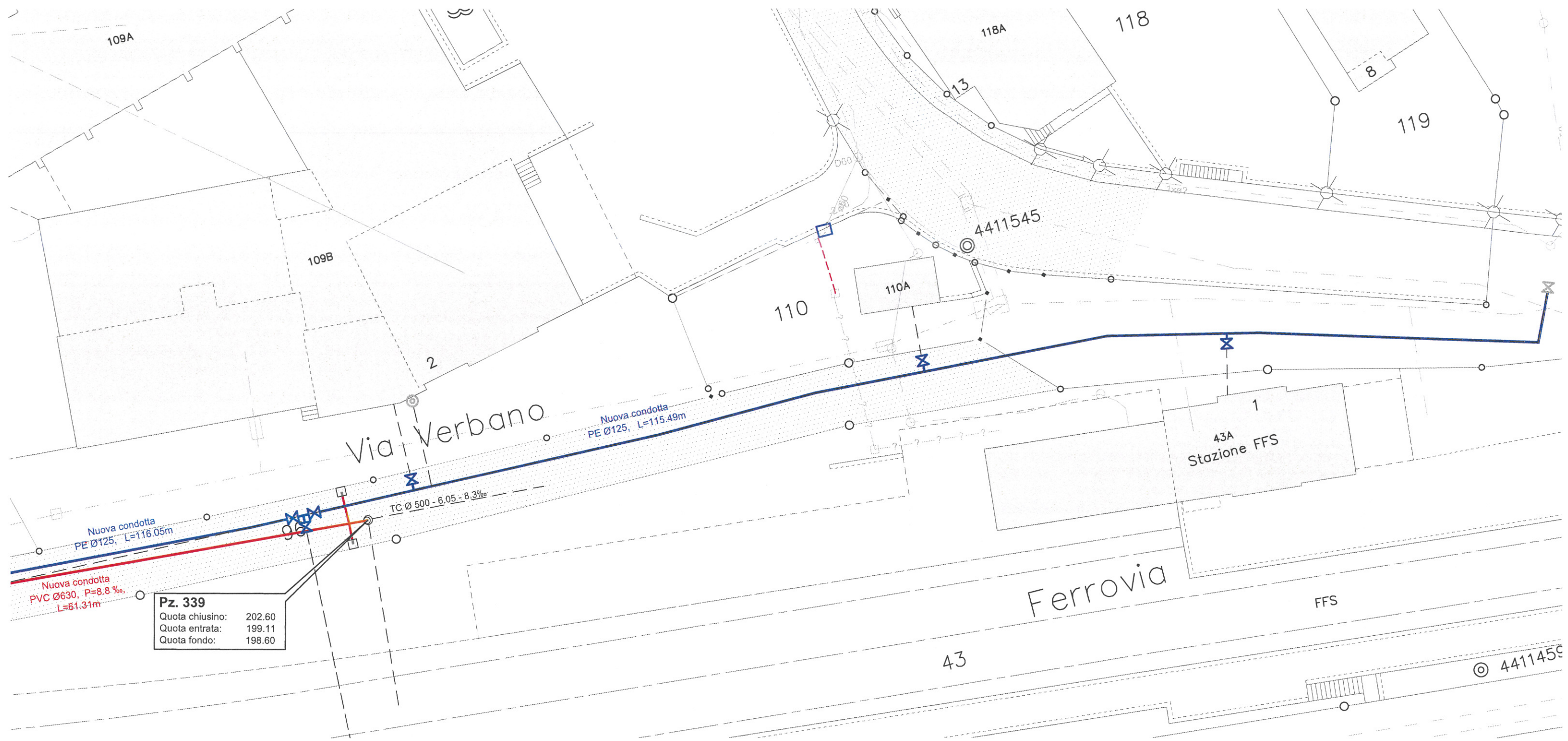
Sono vincolanti le disposizioni contenute nella ns. lettera del: 03.08.2020 indirizzata al Municipio di Tenero-Contra

Sezione protezione aria, acqua e suolo
Ufficio protezione acque e approvvigionamento idrico

—	Nuovo tracciato fognatura	—	Nuovo tracciato AP
●	Pozzetto	⊞	Nuova saracinesca
⊙	Pozzetto esistente	⊞	Saracinesca esistente (posizione indicativa)
---	Tracciato esistente	⊞	Nuovo idrante
---	Tracciato esistente impreciso	⊞	Caditoie



B	12.05.2020	CMa	MoG	DVF	Versione iniziale
Rev.	Data	Disegnato	Verificato	Approvato	Descrizione
Cliente:  COMUNE DI TENERO-CONTRA			Progettista:  Lombardi		
Progetto: Collettore Verbano-Vigne					
Fase: Progetto Definitivo					
Titoli: Canalizzazione nuovo tracciato Planimetria					
Scale: 1:250		Nome file: 001_Planimetria_tracciato_nuovo_collettore		Dimensioni: (1890x297)	N°. incarico: 7255.2
Tavola N°. - Cliente:		Tavola N°.: 001		Rev.: B	Foglio: 1 / 1



109A

109B

2

110

110A

118A

118

119

8

Via Verbano

Ferrovia

43A
Stazione FFS

1

FFS

43

© 441145C

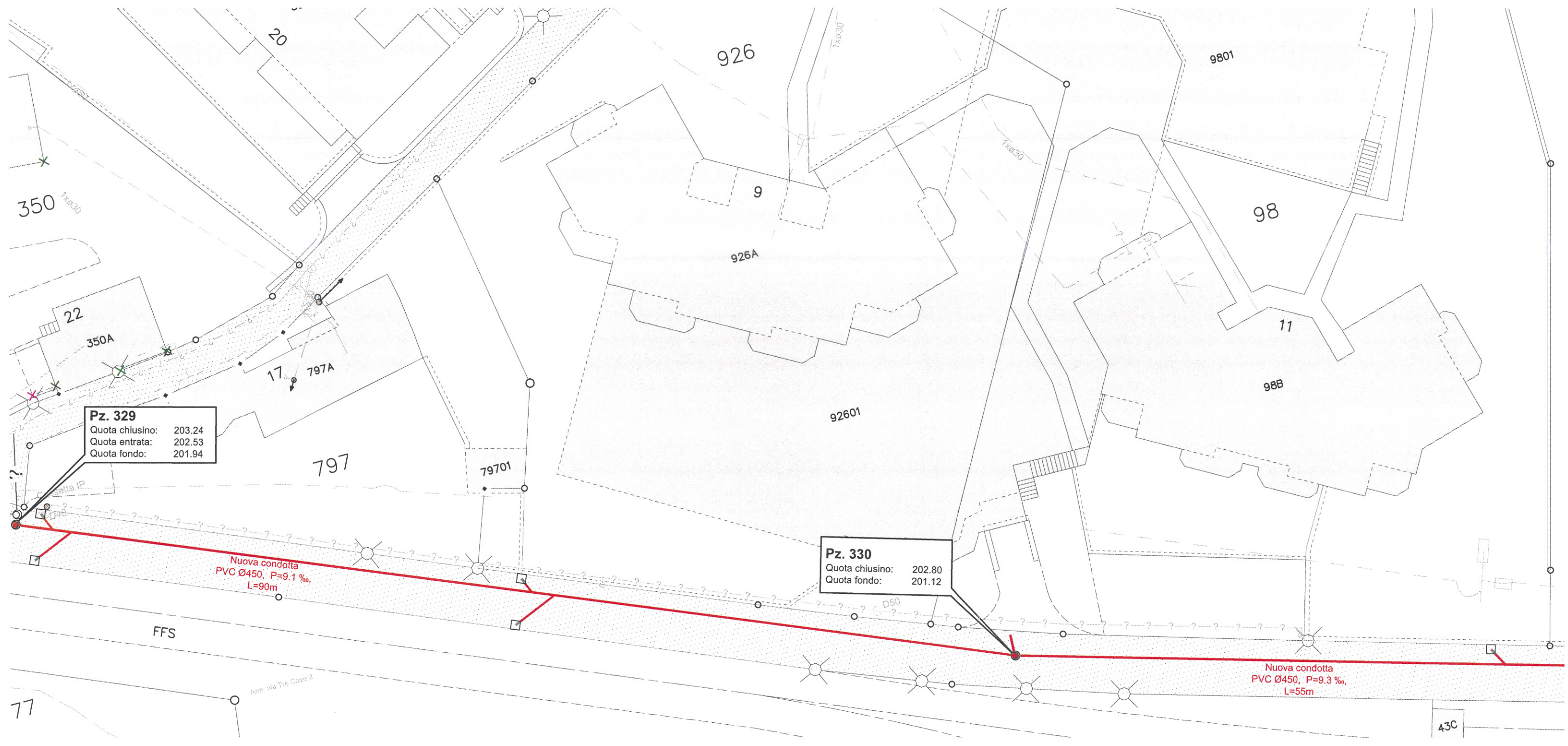
Nuova condotta
PE Ø125, L=115.49m

Nuova condotta
PE Ø125, L=116.05m

Nuova condotta
PVC Ø630, P=8.8‰,
L=61.31m

TC Ø 500 - 6.05 - 8.3‰

Pz. 339	
Quota chiusino:	202.60
Quota entrata:	199.11
Quota fondo:	198.60



Pz. 329
Quota chiusino: 203.24
Quota entrata: 202.53
Quota fondo: 201.94

Pz. 330
Quota chiusino: 202.80
Quota fondo: 201.12

Nuova condotta
PVC Ø450, P=9.1 ‰,
L=90m

Nuova condotta
PVC Ø450, P=9.3 ‰,
L=55m

FFS

Arm. in Tre Corsi 2

43C