



Municipio

Cugnasco,
27 novembre 2014

Risoluzione municipale
3404 – 25.11.2014

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 58

Approvazione del progetto e del preventivo concernenti la sostituzione della condotta dell'acqua potabile e l'installazione della nuova illuminazione pubblica in Via Fontanascia, ad Agarone – 2° tratto – e concessione del relativo credito d'investimento di Fr. 120'000.-

Signor Presidente,
signore e signori Consiglieri comunali,

nel 2013, nell'ambito dei lavori di sistemazione delle sorgenti ubicate nella località Fontai e del serbatoio di Fontanascia nonché dei lavori promossi dalla Società Elettrica Sopracenerina SA (SES), è stato sostituito il primo tratto della tubazione dell'acqua potabile su Via Fontanascia, precisamente dall'incrocio con Via Medoscio (strada cantonale) fino al serbatoio indicato.

Ora, sempre nell'ambito di interventi pianificati da SES e da Swisscom per l'interramento e il potenziamento delle proprie linee nella località di Fontanascia-Berögna, si presenta la necessità ma anche l'opportunità di cambiare un'ulteriore parte dell'acquedotto comunale.

La condotta interessata, di una lunghezza di circa ml 115, transita sempre su Via Fontanascia e, dirigendosi verso ovest, imbocca il Sentee Sassell.

L'intervento, come peraltro rileva il progettista, lo Studio Sciarini SA, è pure motivato dalla vetustà della condotta in metallo, posata nel 1972, del diametro di 50 mm.

Si approfitterà dello scavo per includere la nuova illuminazione pubblica secondo lo standard attuale (LED) e la posa di un tubo portacavo per la telegestione dell'acquedotto.

I dettagli dell'intervento proposto al Consiglio comunale sono contenuti nell'annessa relazione tecnica, alla quale si fa riferimento. Lo stesso dicasi per il progetto di cui all'annessa planimetria.

Il costo preventivato ammonta a **Fr. 120'000.-**, di cui Fr. 99'000.- a carico dell'Azienda acqua potabile (AAP) e Fr. 21'000.-, riferiti all'illuminazione pubblica, a carico del Comune. Si rimanda al dettaglio del preventivo, anch'esso annesso al Messaggio municipale.

Per ammortamento e interesse, a carico della gestione corrente, si avranno i seguenti oneri:

- Azienda acqua: ammortamento 2,5% (lineare, sul valore iniziale) e interesse (1,5%): 4'000.-;
- Comune (illuminazione pubblica): ammortamento 10% (sul valore residuo) e interesse (1,5%): Fr. 2'400.-.

L'esecuzione dei lavori è prevista durante l'inverno/primavera 2015.

Aspetti di procedura

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione per gli aspetti finanziari (articolo 172 della Legge organica comunale - LOC) e alla Commissione opere pubbliche del Consiglio comunale per le questioni tecniche (articolo 23 del Regolamento organico comunale).

Collisione di interesse: nessun Consigliere si trova in una situazione di collisione di interesse (articoli 32, 64 e 83 LOC).

Quoziente di voto: per l'approvazione dei punti 1, 2, 3 del seguente dispositivo di deliberazione è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale, pari ad almeno 13 voti favorevoli (articolo 61 cpv. 1 LOC), mentre per l'approvazione del punto 4 è sufficiente la maggioranza semplice, ritenuto che i voti affermativi devono raggiungere almeno un terzo (9) dei membri del Consiglio comunale (articolo 61 cpv. 1 LOC).

Referendum facoltativo: la decisione del Consiglio comunale sottostà al referendum facoltativo (articolo 75 LOC).

PROPOSTA DI DECISIONE

- 1. Sono approvati il progetto e preventivo concernenti la sostituzione della condotta dell'acqua potabile e la posa della nuova illuminazione pubblica ad Agarone, in Via Fontanascia e Sentee Sassell (2° tratta).**
- 2. Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di Fr. 120'000.- per l'esecuzione dei lavori.**
- 3. L'importo di Fr. 99'000.- è a carico del conto degli investimenti dell'Azienda acqua potabile mentre Fr. 21'000.- sono contabilizzati nel conto degli investimenti del Comune, Dicastero Cultura e tempo libero, Servizio Parchi e sentieri pubblici.**
- 4. Il credito concesso decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2015.**

PER IL MUNICIPIO

IL SINDACO

Gianni Nicoli

IL SEGRETARIO

Silvano Bianchi

Commissioni incaricate per l'esame: **Gestione e Opere pubbliche**

Allegati:

- relazione tecnica
- ricapitolazione del preventivo per parti d'opera
- planimetria e sezione tipo, piano no. 3819-D-di004a, aggiornamento 11.8.2014

PROGETTO DEFINITIVO

3819-D-ra001

Comune di Cugnasco-Gerra

Azienda Acqua Potabile

Sostituzione condotte via Fontanascia - 2° tratto

Relazione Tecnica

Direzione
Dipl. Ing. G. Sciarini

Resp. progetto
Dipl. Ing. M. Conti

INFORMAZIONI	
Data :	11.08.2014
Formato :	A4
Scala :	-
Redatto :	MC
Controllato :	GS

REVISIONI		
Osservazioni:	Data :	Dis :
a)		
b)		
c)		
d)		

SOMMARIO

1. Introduzione.....	1
2. Progetto.....	2
2.1 Lunghezza, diametri e materiali	2
2.2 Profilo di posa	2
2.3 Idranti 3	
2.4 Allacciamenti privati	3
2.5 Ripristino della strada.....	3
2.6 Condotta provvisoria	3
2.7 Prove di pressione	4
3. Preventivo di spesa.....	5
4. Tempistica e modalità d'appalto	6

1. Introduzione

Nell'ambito degli interventi pianificati dalla Società Elettrica Sopracenerina (SES) e da Swisscom SA per l'interramento ed il potenziamento delle proprie linee in via Fontanascia, lo spettabile Municipio di Cugnasco-Gerra ha risolto di proseguire in parallelo con il rinnovo della vecchia condotta dell'acqua potabile.

L'intervento è motivato dalla vetustà della condotta esistente in acciaio, diametro $\varnothing 50$ mm, risalente al 1972. L'esecuzione dei lavori in concomitanza con SES e Swisscom permette la ripartizione dei costi comuni per lo scavo ed il ripristino della strada sterrata.

I lavori di sostituzione della condotta lungo il 1° tratto in via Fontanascia, dal bivio con la strada cantonale al serbatoio Fontanascia, sono già stati realizzati nel febbraio 2014, parallelamente agli interventi urgenti di SES e Swisscom.

Il presente progetto definitivo concerne la sostituzione della condotta lungo il 2° tratto in via Fontanascia, dal serbatoio al confine tra i mappali no. 987 e 986.

Il progetto include il rinnovo dell'illuminazione pubblica secondo lo standard attuale e la posa di un portacavo per la telegestione dell'acquedotto (per l'eventuale futuro collegamento in fibra ottica tra il serbatoio Fontanascia ed il riduttore "Case di Sopra").

L'incarico di progettazione al nostro studio d'ingegneria è stato confermato nel sopralluogo svolto il 9 aprile 2014 (cfr. scritto E-Mail del 22 aprile 2014).

2. Progetto

Il progetto è presentato sul piano no. 3819-D-di004a (planimetria e sezioni tipo).

2.1 Lunghezza, diametri e materiali

Complessivamente risulta una lunghezza d'intervento di ca. 130 ml, di cui ca. 105 ml su strada carrozzabile sterrata e ca. 25 ml su sentiero pedonale (Sentee Sasell).

Per una lunghezza di ca. 115 ml, dal serbatoio Fontanascia al raccordo con la condotta $\varnothing 100$ mm che scende dal serbatoio Pianascio, è prevista la posa di una condotta acqua potabile PE PN16 $\varnothing_{est} 90 / \varnothing_{int} 73.6$ mm, in sostituzione della vecchia condotta in acciaio $\varnothing 50$ mm.

Per una lunghezza di ca. 15 ml è invece prevista la posa di una condotta PE PN16 $\varnothing_{est} 125 / \varnothing_{int} 102.2$ mm, in sostituzione della vecchia condotta in acciaio $\varnothing 100$ mm (linea principale che scende dal serbatoio Pianascio).

I tubi in PE sono del tipo con mantello di protezione esterno, il quale permette il riempimento con materiale di scavo scelto.

Parallelamente alla nuova condotta, sulla lunghezza complessiva di ca. 130 ml, sarà posato un tubo portacavo PE LD $\varnothing 72 / 60$ mm, quale riserva per un eventuale futuro utilizzo nell'ambito della telegestione dell'acquedotto comunale (ad esempio per il collegamento in fibra ottica tra il serbatoio Fontanascia ed il riduttore di pressione "Case di Sopra"; il futuro collegamento in fibra ottica tra il serbatoio Fontanascia ed il serbatoio Pianascio potrà invece far capo al portacavo già posato nell'ambito dei lavori di risanamento del serbatoio Fontanascia, delle relative sorgenti e delle condotte in via Roccolo).

Per l'illuminazione pubblica è pure prevista la posa di un tubo portacavo PE LD $\varnothing 72 / 60$ mm, su una lunghezza di ca. 105 ml (tratto stradale), per l'alimentazione di tre nuovi punti luce.

2.2 Profilo di posa

Nel tratto in strada (ca. 105 ml) la condotta dell'acqua potabile sarà posata ad una profondità minima di 1 m, con rinfianco in materiale di scavo scelto (secondo indicazioni della DL).

I tubi portacavo (SES, Swisscom, AAP e illuminazione) sono previsti sul lato monte, con rinfianco in materiale di scavo, analogamente a quanto già realizzato nel 1° tratto di via Fontanascia.

Nel tratto di sentiero (ca. 25 ml), per evitare allargamenti e la costruzione di nuovi muri di sostegno (tenuto anche conto che al momento non è possibile anticipare interventi legati alla

strada di PR), si prevede di posare il tubo dell'acqua potabile ad una profondità di ca. 50-55 cm con isolamento termica (cfr. sezione tipo 1 e sezione tipo 2 sul piano no. 3819-D-di004a).

I tubi portacavi (SES, Swisscom, AAP) sono previsti sul lato monte, proponendo per questo tratto il rinfiacco in calcestruzzo, tenuto conto della vicinanza della fondazione del muro esistente di controriva, in sassi a secco e a tratti in stato precario.

I costi da impresario costruttore (scavi, riempimenti, ripristini) per la posa delle nuove sottostrutture saranno da ripartire tra i vari enti in base alle sezioni di posa.

Nel preventivo di spesa presentato al capitolo 3 è inserita la quota parte di tutte le infrastrutture comunali (AAP e illuminazione pubblica).

2.3 Idranti

È previsto l'inserimento di un nuovo idrante a colonna, per una migliore efficacia d'intervento in caso d'incendio nella zona edificata all'estremità ovest di via Fontanascia.

2.4 Allacciamenti privati

Lungo il tracciato della nuova condotta è previsto il ripristino di tre allacciamenti privati, con il rifacimento della tubazione dalla condotta comunale sino al confine con la proprietà privata e con la posa di una nuova saracinesca privata.

È inoltre pianificata la predisposizione di due nuovi allacciamenti, per i mappali no. 1147 e 1150 non ancora edificati (i relativi costi non sono stati inseriti in preventivo, poiché completamente a carico dei proprietari privati, previo accordo con gli stessi nella fase esecutiva).

2.5 Ripristino della strada

Attualmente la strada di via Fontanascia è in terra battuta. Il Municipio ha comunicato di voler ripristinare la situazione attuale, senza ulteriori interventi né di pavimentazione, né di smaltimento delle acque meteoriche.

2.6 Condotta provvisoria

Durante i lavori l'erogazione dell'acqua alle utenze sarà garantita con la posa di una condotta provvisoria volante.

2.7 Prove di pressione

La tenuta stagna della nuova condotta dell'acqua potabile sarà verificata secondo le direttive in vigore con prove di tenuta di pressione.

3. Preventivo di spesa

Il preventivo di spesa per le opere descritte, compreso di imprevisti, onorari e imposta IVA, risulta complessivamente di **fr. 120'000.-**, così suddivisi:

• acquedotto comunale	fr.	99'000.-
• illuminazione pubblica	fr.	21'000.-

totale	fr.	120'000.-

Il preventivo è stato allestito in forma dettagliata (CPN). Le relative pagine di ricapitolazione sono presentate nel fascicolo allegato all'incarto di progetto.

L'onorario per il progetto definitivo, l'appalto, il progetto esecutivo e la direzione lavori è calcolato secondo la norma SIA 103, assumendo i parametri indicati nella tabella allegata al fascicolo di preventivo ed applicando uno sconto del 15%.

4. Tempistica e modalità d'appalto

L'esecuzione dei lavori è legata principalmente alle esigenze di SES e Swisscom, come pure a nuove edificazioni private a ovest di via Fontanascia (che richiedono dunque i relativi allacciamenti elettrici e telefonici), in corso di domanda di costruzione (i proprietari hanno informato che l'inizio dei lavori non avverrà prima del mese di dicembre 2014).

Tenuto anche conto di queste esigenze, il Municipio intende dar seguito alla realizzazione degli interventi subito dopo l'approvazione del credito di costruzione delle opere comunali da parte del legislativo comunale, adottando la seguente modalità d'appalto:

- opere da impresario costruttore: secondo la Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) l'importo di preventivo permette la procedura per incarico diretto; si prevede dunque di richiedere la relativa offerta all'impresa Tenconi F.lli SA, già deliberata da SES e Swisscom per gli interventi di loro competenza: all'impresa sarà richiesta la conferma dei prezzi per le posizioni già deliberate da SES/Swisscom (previo riconoscimento dei rincari 2014/2015 e con l'aggiornamento dei quantitativi legati alla posa parallela delle sottostrutture comunali), e saranno richiesti i prezzi per le posizioni mancanti;
- opere da idraulico: secondo la Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) l'importo di preventivo implica la procedura a invito (oppure con concorso pubblico).

DEFINITIVO

3819-D-co001

Comune di Cugnasco-Gerra

Sostituzione condotte via Fontanascia - 2° tratta

Preventivo di spesa

Preventivo

Fr. 120'000.00 IVA compresa

Contenuto:

Ricapitolazione generale

- Opere Costruttive
- Imprevisti
- Onorari
- Costi transitori

Preventivi dettagliati

- A Opere da Impresario Costruttore
- B Opere da Idraulico

Vira Gambarogno, 23.7.2014

Responsabile: Tec. M. Regazzi

Committente:

Comune di Cugnasco-Gerra
Via Locarno 7
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
La Strada d'Indeman 8
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30

RICAPITOLAZIONE GENERALE PER PARTI D'OPERA

Parti d'opera

		AC		
	AC Acquedotto Comunale			
	IP Illuminazione Pubblica		IP	
				Totale
Preventivi dettagliati				
A	Opere da Impresario Costruttore			
111	Lavori a regia	4'680.00	1'170.00	5'850.00
113	Impianto di cantiere	3'085.00	625.00	3'710.00
151	Lavori per condotte interrate	21'329.00	7'165.00	28'494.00
	Totale parziale	29'094.00	8'960.00	38'054.00
-	Oneri intemperie (escluso CPN 111 "Lavori a regia") 1.0%	244.15	77.90	322.05
	Totali A Opere da Impresario Costruttore	29'338.15	9'037.90	38'376.05
B	Opere da Idraulico			
112	Prove	600.00		600.00
113	Impianto di cantiere	200.00		200.00
411	Condottedi approvvigionamento per acqua e gas	27'986.00		27'986.00
493	Condotte provvisorie acquedotto	5'550.00		5'550.00
495	Allacciamenti privati acquedotto	5'449.50		5'449.50
992	Prestazioni a regia	1'650.00		1'650.00
	Totali B Opere da Idraulico	41'435.50		41'435.50
-	Opere SES			
.....	Cavi, candelabri e collegamenti		7'500.00	7'500.00
	Totali - Opere SES		7'500.00	7'500.00
Totali 1	Preventivi dettagliati	70'773.65	16'537.90	87'311.55
Costi generali				
Totali 1	Preventivi dettagliati	70'773.65	16'537.90	87'311.55
	Imprevisti 10.0%	7'100.00	1'700.00	8'800.00
Totali 2	Parziale	77'873.65	18'237.90	96'111.55
	Onorario Progettista	13'272.00	810.00	14'082.00
Totali 3	Lordo	91'145.65	19'047.90	110'193.55
	Costi transitori IVA 8.0%	7'291.65	1'523.85	8'815.50
Totali 4	Parziale	98'437.30	20'571.75	119'009.05
	Arrotondamento	562.70	428.25	990.95
TOTALI	Netti	99'000.00	21'000.00	120'000.00

PROGETTO DEFINITIVO

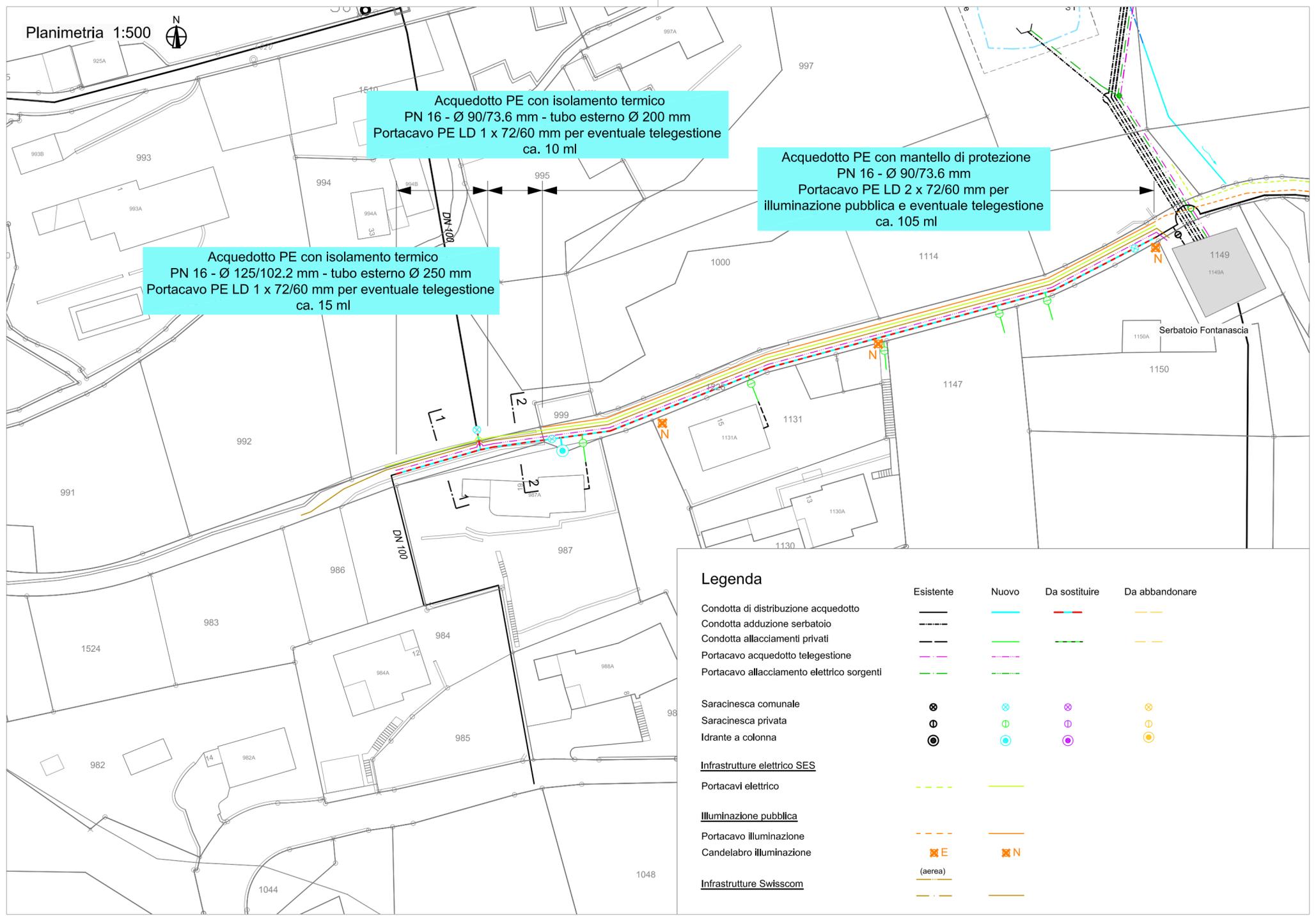
3819-D-di004a

Comune di Cugnasco-Gerra
 Azienda Acqua Potabile

Sostituzione condotte via Fontanascia

Planimetria e sezioni tipo 2° tratto

INFORMAZIONI		REVISIONI	
Data :	10.04.14	Osservazioni :	
Formato :	30 x 84	a : aggiornamento	11.08.2014 vv / ac
Scala :	1 : 500/ 1 : 25	b :	
Redatto :	vv	c :	
Controllato :	mr	d :	



Dettagli sezioni scavo 1:25

