



Municipio

Cugnasco,
10 aprile 2013

Risoluzione municipale
1313 – 9.4.2013

MESSAGGIO MUNICIPALE NO. 25

Approvazione del progetto e del preventivo concernenti la sostituzione della condotta dell'acqua potabile in Via Riazzino, a Riazzino, e concessione del relativo credito d'investimento di Fr. 372'000.-

Signor Presidente,
signore e signori Consiglieri comunali,

con la presentazione di questo Messaggio municipale relativo all'intervento indicato, il Municipio propone al Consiglio comunale la realizzazione di un'ulteriore opera di aggiornamento della rete di distribuzione dell'acqua potabile.

La base per la realizzazione di questo intervento all'acquedotto è data dal PGA (Piano generale dell'acquedotto) del comparto di Gerra. Questo, per l'opera oggetto di questo MM, prevede di intervenire in priorità 3, quindi fra alcuni anni. Il Municipio, per i motivi che sono indicati di seguito, ritiene opportuno anticipare l'esecuzione del lavoro.

1. Motivazione dell'opera

La Società Elettrica Sopracenerina SA (SES) ha progettato un intervento di sistemazione della linea a media tensione 16 KV (MT) Riazzino-Gudo, attualmente ancora in linea aerea. Contemporaneamente alla ristrutturazione di un'area privata ubicata nella zona artigianale, la SES ha anche in progetto lo smantellamento di una vecchia cabina di trasformazione (a suo tempo era una piccola centrale elettrica) e la costruzione di una nuova cabina di trasformazione al servizio della località di Riazzino. Questa struttura è stata oggetto, recentemente, di una variante di piano regolatore, di poco conto, che ha trasferito la proprietà della SES dalla zona AP-EP (edifici e attrezzature di interesse pubblico) in zona artigianale.

Nell'ambito della messa in cavo di questa rete e di quella a bassa tensione (BT) che si sviluppa nella zona di Riazzino (Via Riazzino), il Municipio ha valutato l'opportunità di intervenire insieme alla SES per sostituire l'esistente condotta dell'acqua potabile che transita su detta strada comunale. Si tratta di una tubazione in ghisa, del diametro di 80 mm, posata nel 1965.

Quest'opera va a completare la sostituzione della condotta in esercizio tra Riazzino e Gerra Piano - lungo il Sentee Pè di Mott e Via Pè di Mott -, interventi effettuati nel 2007-2008. In futuro, come si evince dall'annesso estratto del PGA, la rete di questo comparto verrà sistemata attraverso un nuovo collegamento con la tubazione in esercizio nella soprastante Via Cà di Sopra.

Si approfitterà della messa in cavo delle reti MT e BT per portare in cavo interrato anche l'illuminazione pubblica che oggi, munita di lampade ai vapori di sodio, si estende su Via Riazzino su linea aerea e, quindi, su pali di legno.

Il progetto, al quale si rimanda per tutti i dettagli tecnici, indica la posa di un nuovo tubo in PE, con mantello di protezione superficiale, del diametro esterno di 90 mm, interno di 73,6 mm.

2. Relazione con il Piano generale dell'acquedotto (PGA)

Come si è evidenziato nell'introduzione, l'opera rientra in priorità 3 secondo il PGA di Gerra ed è anticipata di alcuni anni per approfittare dei lavori progettati dall'Azienda elettrica.

3. Descrizione dei progetti

Per il contenuto e lo sviluppo del progetto si rimanda ai documenti allegati, segnatamente:

- ✓ la relazione tecnica
- ✓ la ricapitolazione generale del preventivo
- ✓ l'estratto del PGA
- ✓ la planimetria delle nuove strutture

Per l'illuminazione pubblica il progetto di base della SES prevede di nuovamente installare lampade a vapori di sodio.

Nell'ambito dell'aggiornamento dell'illuminazione pubblica lo scrivente Municipio sta valutando di sostituire circa 60 punti luce sparsi sul territorio comunale, in massima parte ubicati a Cugnasco. L'Esecutivo è in possesso di due varianti, con costi nettamente diversi l'una dall'altra: variante vapori di sodio oppure corpi illuminanti LED. Questa seconda soluzione, sulla base dei dati in nostro possesso che, nei prossimi mesi, saranno oggetto di un'attenta e approfondita verifica e di ulteriori trattative con la SES, ha un costo di circa il doppio rispetto alla soluzione vapori di sodio.

Nel caso specifico, l'impiego di lampade LED presenta un costo supplementare di Fr. 15'660.- (IVA 8% compresa).

Il Municipio, impregiudicata qualsiasi decisione in merito al futuro dell'impostazione dell'illuminazione pubblica (vapori di sodio o LED) - sulla quale sarà chiamato ad esprimersi in autunno il Consiglio comunale -, per questo specifico progetto ritiene di sottoporvi la richiesta di credito considerando la soluzione LED. La scelta definitiva su un impianto ai vapori di sodio o LED, avverrà nel corso dei lavori previsti per l'autunno 2013, quindi successivamente alla decisione che verrà assunta dal Legislativo comunale in tema di illuminazione pubblica. Infatti, le necessità di sistemazione della rete della SES a Riazzino non ci consentono di poter procrastinare una decisione su questo specifico progetto dell'Azienda acqua.

4. Piani e tempi di realizzazione

La realizzazione dell'opera è prevista nell'autunno 2013, dopo l'assolvimento delle procedure di appalto dei lavori secondo la legislazione in materia previste per l'estate.

5. Calcolo dei costi e modalità di finanziamento

I costi d'investimento sono contenuti nell'allegata ricapitolazione generale per parti d'opera. In sintesi, si ha la seguente situazione:

▪ acquedotto:	Fr. 267'000.--
▪ illuminazione pubblica	Fr. 89'000.--
▪ supplemento corpi illuminanti LED	Fr. 15'660.--
▪ arrotondamento	Fr. 340.--
Investimento lordo complessivo	<u>Fr. 372'000.--</u>

La realizzazione in discussione non beneficia di sussidi.

6. Conseguenze finanziarie sulla gestione corrente

Per quanto riguarda la quota parte dell'acquedotto (Fr. 267'000.-) - applicando un tasso di ammortamento del 2,5% (lineare, sul valore iniziale) e d'interesse anche del 2,5% - l'onere annuo a carico dell'Azienda acqua potabile si situa a circa Fr. 13'400.-. Per la parte illuminazione stradale (Fr. 104'660.-) - con un tasso di ammortamento, calcolato annualmente sul valore residuo, del 10% e quello di interesse del 2,5% - i costi annuali (iniziali) a carico della gestione corrente risultano di circa Fr. 13'000.-.

7. Aspetti procedurali e formali

Preavviso commissionale: l'esame del Messaggio compete alla Commissione della gestione (articolo 172 della Legge organica comunale - LOC) e alla Commissione opere pubbliche del Consiglio comunale (articolo 23 del Regolamento organico comunale - ROC).

Quoziente di voto: per l'approvazione dei punti 1, 2 e 3 del seguente dispositivo di deliberazione, è necessario il voto della maggioranza assoluta dei membri del Consiglio comunale corrispondente ad almeno 13 adesioni. Per il 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 LOC).

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

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

PROPOSTA DI DECISIONE

Il Municipio invita il Consiglio comunale a voler deliberare come segue:

- 1. Sono approvati il progetto e il preventivo concernenti la sostituzione della condotta dell'acqua potabile a Riazzino, in Via Riazzino.**
- 2. Al Municipio è concesso il relativo credito d'investimento di Fr. 372'000.-.**
- 3. Il credito concesso, per l'importo di Fr. 267'340.- è messo a carico del conto degli investimenti dell'Azienda acqua potabile, mentre la somma di Fr. 104'660.- (illuminazione pubblica) è caricata al conto degli investimenti del Comune, Dicastero Traffico, Servizio Strade comunali.**
- 4. Il credito concesso decade se non utilizzato entro il 31 dicembre 2014.**

PER IL MUNICIPIO

IL SINDACO

Gianni Nicoli

IL SEGRETARIO

Silvano Bianchi

Commissioni incaricate per l'esame: Gestione e Opere pubbliche

Allegati:

- relazione tecnica
- ricapitolazione generale del preventivo
- estratto PGA
- planimetria nuove strutture

Comune di Cugnasco-Gerra

Sostituzione condotta acquedotto Via Riazzino Progetto definitivo

Relazione Tecnica

Direttore:

Resp. progetto

(Dipl. Ing. G. Sciarini)

(Dipl. Ing. G. Bertola)

Vira Gambarogno, 22.02.2013 / 3820-gbe

Indice

1.	SINTESI.....	1
2.	INTRODUZIONE	1
3.	ACQUEDOTTO.....	2
3.1.	MATERIALI E SEZIONE DI POSA	2
3.2.	TRACCIATO E PROVVISORI	2
3.3.	IDRANTI	2
4.	PAVIMENTAZIONE	3
5.	ALTRE INFRASTRUTTURE	3
5.1.	LINEE ELETTRICHE.....	3
5.2.	ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	3
5.3.	LINEE TELEFONICHE E TV	3
6.	PREVENTIVO DI SPESA	4

Allegato: Ricapitolazione preventivo

1. Sintesi

A seguito dell'intenzione della Società Elettrica Sopracenerina (SES) di posare delle infrastrutture elettriche lungo Via Riazzino, presentiamo il progetto definitivo e il relativo preventivo dei costi per il rinnovo delle condotte dell'acqua potabile.

L'intervento è motivato dalla vetustà delle condotte esistenti che risalgono a metà degli anni '60. L'esecuzione dei lavori in concomitanza con la SES permette la ripartizione dei costi comuni per lo scavo e il ripristino quo ante.

Il tracciato di posa segue la condotta esistente, lungo la strada. Per quanto possibile, si è cercato di limitare gli interventi all'interno del sedime stradale al fine di contenere i costi.

Il progetto include il rinnovo dell'illuminazione pubblica secondo lo standard attuale.

2. Introduzione

Con risoluzione municipale del no. 662 del 9.10.2012 il Lodevole Municipio di Cugnasco - Gerra ha incaricato il nostro Studio di allestire il preventivo e il progetto definitivo per la sostituzione delle vecchie condotte di distribuzione dell'acqua potabile lungo Via Riazzino, conformemente a quanto previsto dal Piano generale dell'acquedotto (PGA) del novembre 2008.

L'avvio del progetto è anche legato all'intento della Società Elettrica Sopracenerina SA di posare lungo la strada in oggetto nuove sottostrutture per la distribuzione dell'energia elettrica.

Il Municipio ha richiesto la suddivisione del preventivo in tre tappe distinte (v. piano 3820-001) per eventualmente realizzare in tempi diversi le diverse tratte:

- 1a. tappa (ca. 150 m'): delimitata a ovest dalla piazza di giro in fondo a Via Riazzino e a est dalla curva presso Sentée Pè di Mott
- 2a. tappa dalla curva presso Sentée Pè di Mott lungo ca. 150 m' verso la strada cantonale
- 3a. tappa di ca. 100 m' dalla strada cantonale fino al limite della 2a. tappa

In sede di sopralluogo si è constatato che l'andamento della pavimentazione esistente non segue i confini rappresentati sulla mappa catastale ufficiale. In alcuni punti parrebbe che la strada sconfini sul terreno privato. In sede di progetto esecutivo sarà indispensabile far posare i termini, rilevare l'andamento reale della strada e valutare eventuali leggeri adattamenti di progetto.

3. Acquedotto

3.1. Materiali e sezione di posa

La condotta attuale secondo le indicazioni fornite dal piano generale dell'acquedotto è stata posata nel 1965 e consiste di un tubo in ghisa del diametro di 80 mm. Per la sua sostituzione è prevista la posa di un tubo in PE Ø90/73.6 PN 16 con mantello di protezione esterna.

Il genere di tubo, rinfiacato in sabbia, garantisce una durata a lungo termine della condotta. Le nuove condotte saranno posate ad una profondità minima di 1 m.

Con la posa della nuova condotta sarà anche possibile il riordino degli allacciamenti privati, per i quali è previsto il rifacimento della tubazione dalla condotta comunale sino al confine con la proprietà privata, con la posa di una nuova saracinesca privata per ogni allacciamento.

3.2. Tracciato e provvisori

La nuova condotta d'acquedotto seguirà il tracciato della tubazione esistente all'interno del sedime stradale. La larghezza di scavo verrà limitata in modo da permettere il transito veicolare che serve la zona artigianale. Pur limitando la larghezza minima di transito a 2.5 m, non sono da escludere temporanee chiusure della strada. In questi casi i confinanti verranno avvisati per tempo. L'accesso pedonale alle proprietà sarà sempre garantito.

Durante i lavori l'erogazione dell'acqua alle utenze servite dalle condotte da sostituire sarà garantita con la posa di condotte provvisorie volanti.

3.3. Idranti

La disposizione attuale degli idranti necessita l'aggiunta di un elemento all'imbocco di Via Riazzino. Si prevede la posa di un idrante soprassuolo del tipo Von Roll Classic.

4. Pavimentazione

La pavimentazione lungo Via Riazzino è in cattivo stato. Si constata la presenza di vaste zone fessurate a causa del gelo, sintomo di un'insufficiente qualità degli strati di sottofondo.

Siccome sussiste la possibilità che nei prossimi anni il Comune debba intervenire nuovamente su Via Riazzino per la posa della fognatura, è stato deciso assieme al Committente di eseguire solamente un rappezzo (monostrato AC 16 N, spessore 6 cm). La larghezza prevista del rappezzo varia da 1.50 a 2.00 m.

Si fa presente che il cattivo stato della pavimentazione attuale non permetterà di giuntare in modo confacente il rappezzo all'asfalto esistente. Di conseguenza la durata di vita del rappezzo è incerta.

5. Altre infrastrutture

5.1. Linee elettriche

La SES è stata dall'inizio la promotrice dell'intervento dato che ha un'immediata necessità di posare nuovi portacavi (bauletto) e relativi cavi lungo tutta Via Riazzino, per migliorare la distribuzione di elettricità all'utenza.

5.2. Illuminazione pubblica

Secondo il progetto allestito dalla SES è prevista la posa di 14 punti luce (candelabri) e di un armadio di distribuzione. Per l'alimentazione dei candelabri verrà posato lungo tutta la tratta d'intervento un tubo portacavo dedicato in PE Ø72/60.

Il preventivo allegato include il costo di ca. fr. 15'500.- (+IVA) per la posa di lampade tradizionali. La SES ha indicato anche il costo per l'eventuale installazione di lampade a LED, valutato in ca. fr. 30'000.- (+IVA). Il Comune farà sapere in sede di appalto quale delle due soluzioni realizzare.

5.3. Linee telefoniche e TV

In data 23.01.2013 Swisscom ha trasmesso una planimetria con l'indicazione dei propri interventi lungo Via Riazzino. Trattasi di interventi puntuali nei pressi della strada Cantonale e dell'incrocio con Sentée Pè di Mott. Cablecom verrà contattata in sede di appalto al fine di permetterle di usufruire del presente progetto per la posa di infrastrutture.

I costi da impresario costruttore (scavi, riempimenti) e di pavimentazione per la posa delle nuove sottostrutture saranno da ripartire in base alle sezioni di posa.

6. Preventivo di spesa

Il preventivo di spesa per le opere descritte, compreso di imprevisti, onorari e imposta IVA, è presentato nel fascicolo allegato e risulta complessivamente pari a **fr. 356'000.-**.

L'onorario di appalto, progetto esecutivo e 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%.

Progetto definitivo

Progetto: 3820.P1
COMUNE DI CUGNASCO-GERRA
Acquedotto Via Riazzino

Committente:

Lodevole
Municipio di Cugnasco-Gerra
Via Locarno 7
6516 Cugnasco
Tel.: 091 850 50 30
Fax: 091 850 50 39

Progettista:

Studio Ingegneria Sciarini SA
Membro USIC SIA OTIA ASIAT
Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
Via Indemini
6574 Vira Gambarogno
Tel.: 091 785 90 30
Fax: 091 785 90 39

PREVENTIVO DI SPESA

Dettagliato CPN

Preventivo

Fr.

356'000.--

IVA compresa

Contenuto:

Ricapitolazione generale

- Opere Costruttive
- Imprevisti
- Onorari
- Costi transitori

Preventivi dettagliati

- A Opere da Impresario Costruttore
 - B Opere da Idraulico
 - C Opere di Pavimentazione
-

Vira Gambarogno,

21 febbraio 2013

Incaricato: Tec. M. Regazzi

RICAPITOLAZIONE GENERALE PER PARTI D'OPERA

Parti d'opera

AC		AC					IP					TOTALI
a.-pg	acquedotto - progetto generale	a.-pg	a.-1t	a.-2t	a.-3t	Totale	i.-1t	i.-2t	i.-3t	Totale	TOTALI	
a.-1t	acquedotto - 1° tappa											
a.-2t	acquedotto - 2° tappa											
a.-3t	acquedotto - 3° tappa											
i.-1t	illuminazione - 1° tappa											
i.-2t	illuminazione - 2° tappa											
i.-3t	illuminazione - 3° tappa											

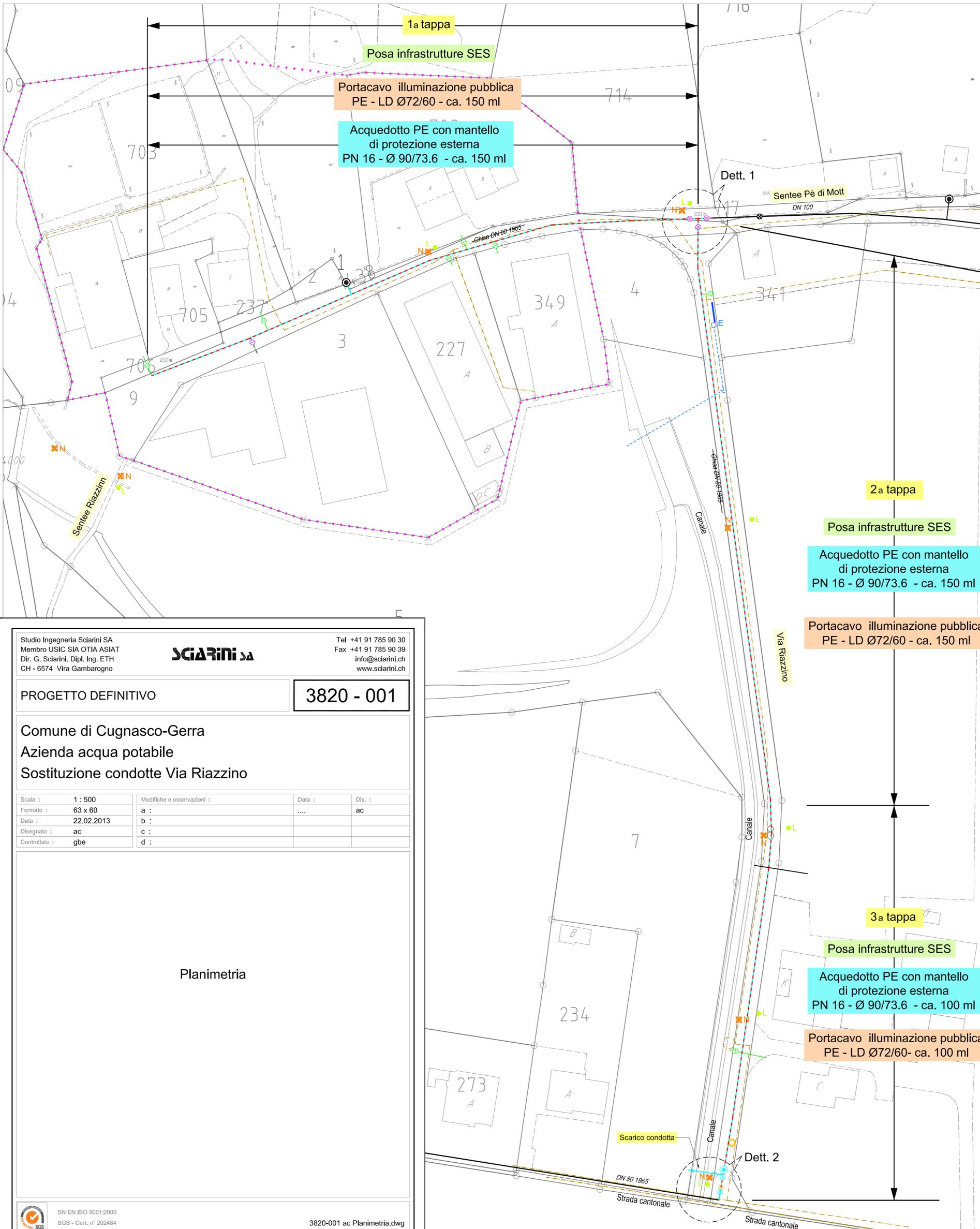
OPERE COSTRUTTIVE

Preventivi dettagliati

A	Opere da Impresario Costruttore										
111	Lavori a regia		4'660.00	2'370.00	2'370.00	9'400.00	840.00	840.00	590.00	2'270.00	11'670.00
113	Impianto di cantiere		2'900.00	1'550.00	1'550.00	6'000.00	750.00	850.00	850.00	2'450.00	8'450.00
151	Lavori per condotte interrate		27'404.00	20'540.00	15'620.00	63'564.00	14'681.00	11'898.50	8'094.50	34'674.00	98'238.00
-	Oneri intemperie (escluso CPN 111 "Lavori a regia")	1%	303.05	220.90	171.70	695.65	154.30	127.50	89.45	371.25	1'066.90
Totale	A Opere da Impresario Costruttore		35'267.05	24'680.90	19'711.70	79'659.65	16'425.30	13'716.00	9'623.95	39'765.25	119'424.90
B	Opere da Idraulico										
112	Prove		1'200.00	800.00	800.00	2'800.00					2'800.00
113	Impianto di cantiere		200.00	150.00	150.00	500.00					500.00
411	Condotte di approvvigionamento per acqua e gas		11'173.00	5'870.00	13'141.50	30'184.50					30'184.50
493	Condotte provvisorie acquedotto		5'400.00	2'250.00	2'250.00	9'900.00					9'900.00
495	Allacciamenti privati acquedotto		9'419.00	1'776.50	1'776.50	12'972.00					12'972.00
992	Prestazioni a reia		2'660.00	1'330.00	1'330.00	5'320.00					5'320.00
Totale	B Opere da Idraulico		30'052.00	12'176.50	19'448.00	61'676.50					61'676.50
C	Opere di Pavimentazione										
111	Lavori a regia		1'550.00	775.00	775.00	3'100.00	435.00	345.00	345.00	1'125.00	4'225.00
113	Impianto di cantiere		1'575.00	1'050.00	870.00	3'495.00	525.00	525.00	525.00	1'575.00	5'070.00
117	Demolizioni		390.00		195.00	585.00					585.00
222	Selciati, lascricati e delimitazioni		1'400.00		700.00	2'100.00					2'100.00
223	Pavimentazioni		17'220.00	13'260.00	8'930.00	39'410.00	5'290.00	3'355.00	4'145.00	12'790.00	52'200.00
-	Oneri intemperie (escluso CPN 111 "Lavori a regia")	1%	205.85	143.10	106.95	455.90	58.15	38.80	46.70	143.65	599.55
Totale	C Opere di Pavimentazione		22'340.85	15'228.10	11'576.95	49'145.90	6'308.15	4'263.80	5'061.70	15'633.65	64'779.55
-	Opere SES										
....	Armature, lampade, candelabri, cavi e collegamenti						7'500.00	4'500.00	3'500.00	15'500.00	15'500.00
Totale	- Opere SES						7'500.00	4'500.00	3'500.00	15'500.00	15'500.00
Totale	1 Opere Costruttive		87'659.90	52'085.50	50'736.65	190'482.05	30'233.45	22'479.80	18'185.65	70'898.90	261'380.95

COSTI GENERALI

Totale	1 Opere Costruttive		87'659.90	52'085.50	50'736.65	190'482.05	30'233.45	22'479.80	18'185.65	70'898.90	261'380.95
	Imprevisti, diversi	10%	8'800.00	5'300.00	5'100.00	19'200.00	3'100.00	2'300.00	1'900.00	7'300.00	26'500.00
Totale	2 Parziale		96'459.90	57'385.50	55'836.65	209'682.05	33'333.45	24'779.80	20'085.65	78'198.90	287'880.95
	Onorario - Progetto Definitivo (Opere Acquedotto)		8'121.00			8'121.00					8'121.00
	Onorario - Progetto Esecutivo, Appalto e DL (Opere Acquedotto)		12'227.00	7'275.00	7'077.00	26'579.00					26'579.00
	Onorario - Appalto e DL generale (Opere SES)						1'529.00	1'136.00	921.00	3'586.00	3'586.00
	Ripristino termini rimossi - Opere da geometra		2'000.00			2'000.00					2'000.00
Totale	3 Lordo		10'121.00	108'686.90	64'660.50	246'382.05	34'862.45	25'915.80	21'006.65	81'784.90	328'166.95
	Costi transitor IVA	8.0%	809.70	8'694.95	5'172.85	19'710.60	2'789.00	2'073.25	1'680.55	6'542.80	26'253.40
Totale	4 Parziale		10'930.70	117'381.85	69'833.35	266'092.65	37'651.45	27'989.05	22'687.20	88'327.70	354'420.35
	Arrotondamento		69.30	618.15	166.65	53.25	907.35	348.55	10.95	312.80	1'579.65
TOTALI	Netti		11'000.00	118'000.00	70'000.00	68'000.00	267'000.00	38'000.00	28'000.00	23'000.00	89'000.00
											356'000.00



Legenda

Perimetro zona edificabile

	Esistente	Nuovo	Da sostituire	Da abbandonare
Condotta di distribuzione acquedotto	—	—	—	—
Condotta allacciamenti privati	—	—	—	—
Saracinesca comunale	⊗	⊗	⊗	⊗
Saracinesca privata	⊙	⊙	⊙	⊙
Idrante a colonna	⊙	⊙	⊙	⊙
Idrante sottosuolo	⊙	⊙	⊙	⊙
Riduttore di pressione	⊙	⊙	⊙	⊙

Canalizzazione

Canalizzazione acque meteoriche	---	---	---	---
Pozzetto ispezione acque meteoriche	⊙	⊙	⊙	⊙
Caditoia	⊙	⊙	⊙	⊙
Griglia trasversale	⊙	⊙	⊙	⊙

Infrastrutture elettrico SES

Linea aerea	(linea aerea)	(linea aerea)	(linea aerea)	(linea aerea)
Portacavi elettrico	---	---	---	---
Pali luce	●	●	●	●

Illuminazione pubblica

Portacavo illuminazione	---	---	---	---
Palo ses con punto luce	●	●	●	●
Candelabro illuminazione	⊗	⊗	⊗	⊗

Infrastrutture Swisscom

(linea aerea)	---	---	---	---
---------------	-----	-----	-----	-----

Infrastrutture Cablecom

---	---	---	---	---
-----	-----	-----	-----	-----

N.B.
 LE INFRASTRUTTURE ESISTENTI SONO STATE RIPORTATE NEI PIANI IN MODO INDICATIVO, PER LA POSIZIONE ESATTA SONO DA CONSULTARE I PIANI E LE INDICAZIONI DELLE SINGOLE AZIENDE
 LE INFRASTRUTTURE NUOVE PREVISTE DALLE AZIENDE SONO STATE INSERITE IN MODO INDICATIVO PER L'ELABORAZIONE DEL PROGETTO DELL'ACQUEDOTTO
 LA POSIZIONE ESATTA PER LA POSA DOVRÀ ESSERE CONCORDATA CON LE SINGOLE AZIENDE.

Studio Ingegneria Sciarini SA
 Membro USIC SIA OTIA ASIAT
 Dir. G. Sciarini, Dipl. Ing. ETH
 CH - 6574 Vira Gambarogno

Tel +41 91 785 90 30
 Fax +41 91 785 90 39
 info@sciarini.ch
 www.sciarini.ch



PROGETTO DEFINITIVO **3820 - 001**

Comune di Cugnasco-Gerra
 Azienda acqua potabile
 Sostituzione condotte Via Riazзино

Scala :	1 : 500	Modifiche e osservazioni :		Data :		Dis. :	
Formato :	63 x 60	a :			ac	
Data :	22.02.2013	b :					
Disegnato :	ac	c :					
Controllato :	gbe	d :					

Planimetria

