

MESSAGGIO MUNICIPALE

No. 1808/2014 concernente la richiesta di un credito di Fr. 2'795'000.-, IVA compresa, per la posa di nuove canalizzazioni e condotte di acqua potabile in Via Guidino, di cui Fr. 930'000.- a carico dell'AAPP e Fr. 1'865'000.- a carico del Comune.

All'Onorando Consiglio Comunale,

On. Signor Presidente,

On. Signore e Signori Consiglieri Comunali,

1. INTRODUZIONE

Il piano generale di smaltimento delle acque (PGS) redatto dallo Studio d'ingegneria Borlini & Zanini SA è in fase di ultimazione. Attualmente l'ultima fase di progetto di massima è al vaglio presso gli uffici competenti cantonali e l'On. Consiglio comunale sarà chiamato ad esprimersi a tal riguardo nei prossimi mesi.

In tale ambito è comunque possibile anticipare delle opere, chiaramente prioritarie, da svolgersi contestualmente al potenziamento e/o manutenzione delle infrastrutture.

Rientra in tale contesto la Via Guidino, nella quale la priorità di esecuzione è dovuta principalmente al pessimo stato di conservazione delle canalizzazioni esistenti, ed alla necessità di un potenziamento della rete dovuto al forte sviluppo edilizio avvenuto nella zona negli ultimi anni.

L'ufficio cantonale per la protezione e depurazione delle acque (SPAAS), ha emesso in data 31 ottobre 2013 preavviso favorevole alla realizzazione del progetto.

Contestualmente ai lavori di canalizzazione previste sull'intero tratto di Via Guidino, l'Azienda Acqua Potabile di Paradiso ritiene opportuno procedere al rinnovamento delle proprie condotte di distribuzione, in particolare si prospetta la necessità di sostituire le tubazioni in ghisa grigia e in Mannesman, datate, e oggi a forte rischio di rotture.

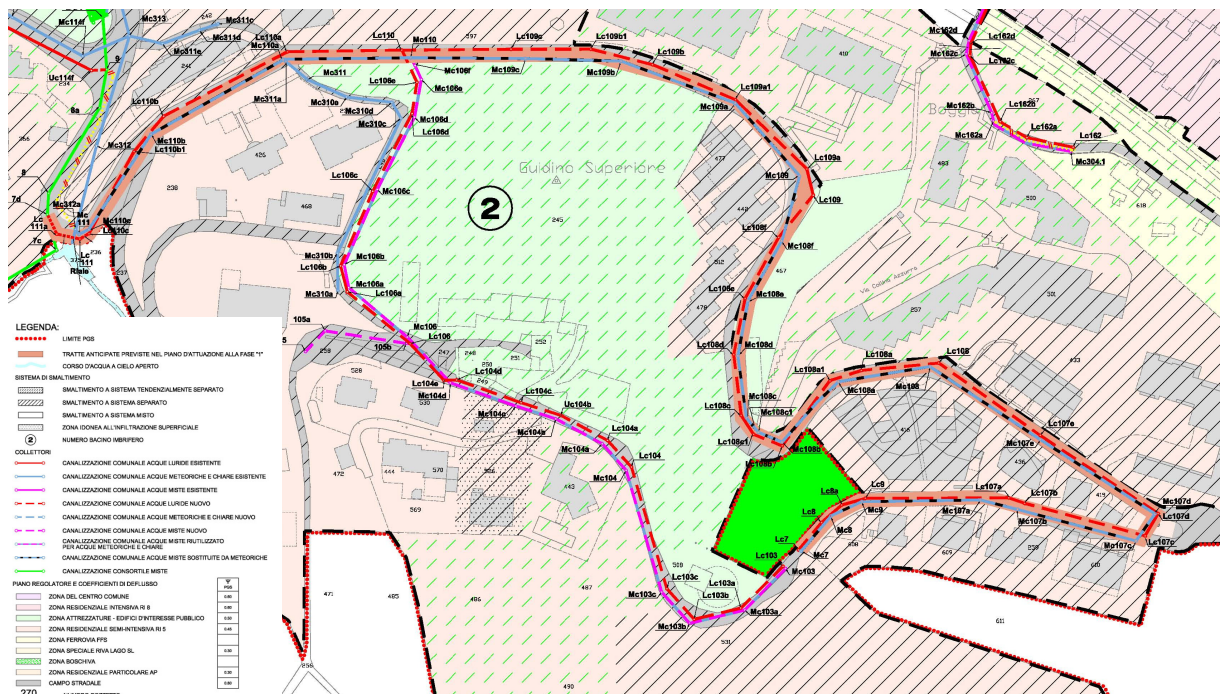
2. SITUAZIONE ESISTENTE

Le indagini televisive hanno evidenziato numerose fessurazioni e difetti nella condotta acque miste esistente, inoltre, dai calcoli effettuati e dal costante incremento di nuove edificazioni, il tubo risulta idraulicamente insufficiente.

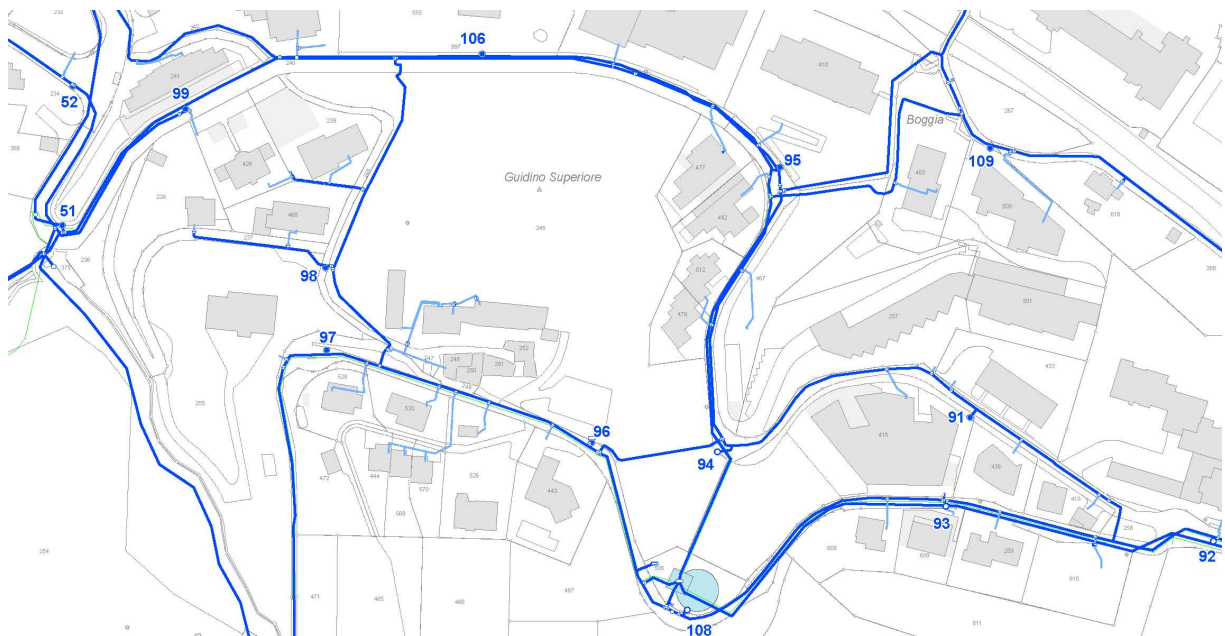
Le condotte esistenti di distribuzione AP in ghisa grigia Ø 200 / Ø 250 e in Mannesman Ø100, si presentano in condizioni precarie e possono portare al verificarsi di possibili rotture in più punti. Esse si sviluppano dall'inizio di Via Guidino sino al tornante del Boschetto.

Per contro, l'Azienda ha ritenuto non necessaria la sostituzione della condotta AP in ghisa duttile Ø 200 e Ø 300, realizzata negli anni '90.

Estratto di PGS



Estratto di AP



3. **PROGETTO**

L'intervento prevede la posa di una nuova condotta in PVC DN 300/500 per le acque luride e il riutilizzo dell'attuale condotta acque miste in PVC DN 500/700 per le acque meteoriche, ottenendo così un sistema di smaltimento separato come auspicato dal PGS.

Le principali caratteristiche della canalizzazione possono venir così riassunte:

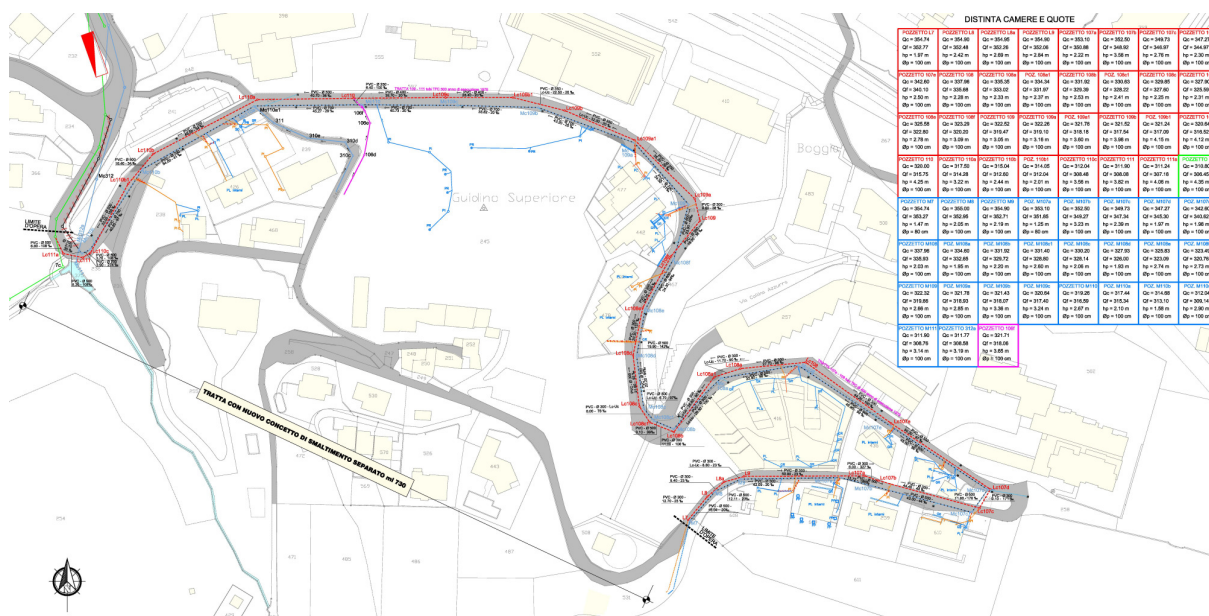
- superficie idraulica considerata (ca. 3 ha);
- abitazioni private interessate (n 13, incluso il piano di quartiere di Guidino Superiore)
- pendenza media ca 10%;
- lunghezza totale = 1470 ml;
- diametro della nuova condotta acque luride 300 – 500 mm;
- riutilizzo condotta acque miste in meteoriche DN 500/700 mm;
- la condotta acque luride si trova a una quota inferiore rispetto al piano di scorrimento delle acque meteoriche.

Si prevede la posa di nuovi tubi in PVC con rinfilo in calcestruzzo secondo il profilo SIA 4 e di nuovi pozzetti di ispezione in elementi prefabbricati.

Le quote di scorrimento variano da 1.47 m a 4.25 m di profondità rispetto al campo stradale.

La pavimentazione stradale manomessa dagli interventi verrà ripristinata con rappezzi in materiale bituminoso (asfalto).

Situazione di progetto



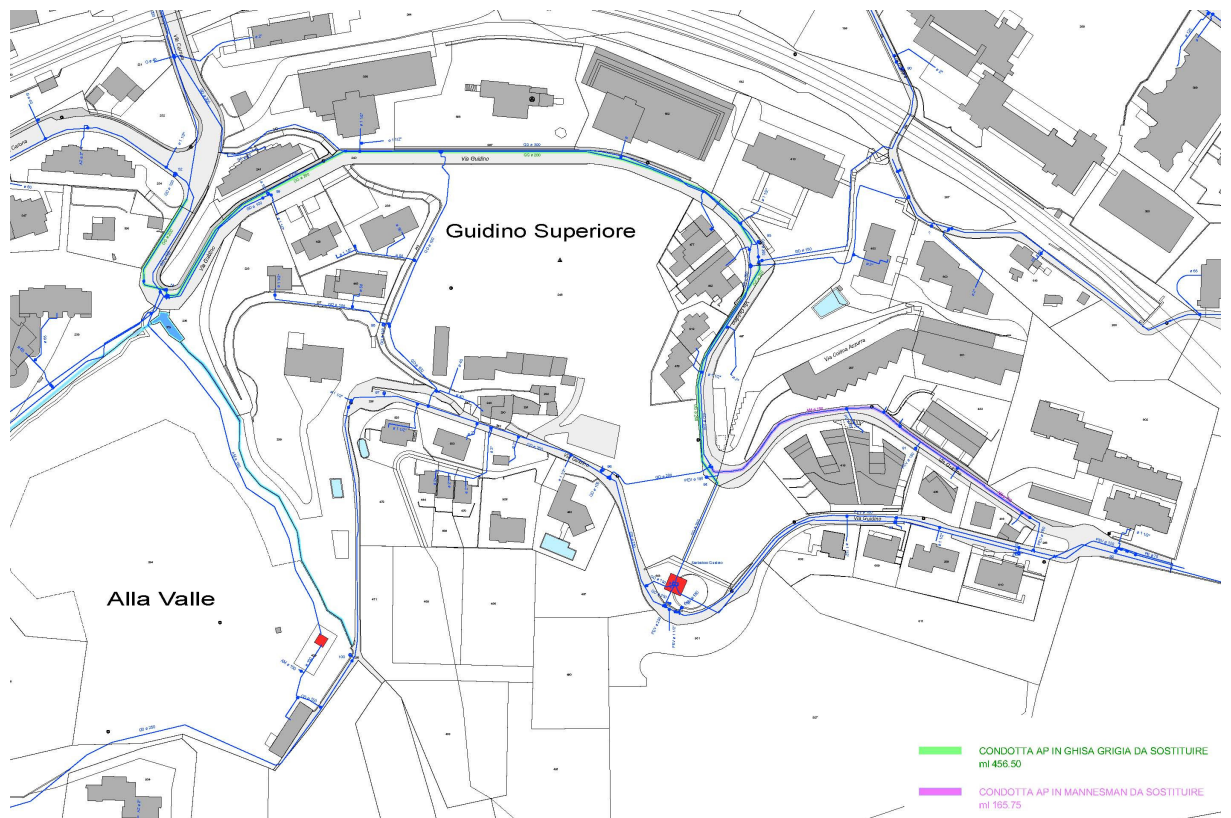
Tenuto conto degli interventi di canalizzazione previsti sull'intero tratto di strada di Via Guidino, l'AAP di Paradiso coglie l'occasione per sostituzione le proprie condotte di distribuzione AP, oggi vetuste e soggette a possibili rotture.

Le condotte di distribuzione AP esistenti verranno sostituite con nuove in PE:

- condotta esistente AP in Mannesman Ø 100 mm viene sostituita con una nuova in PE Ø 180 mm;
- condotta esistente AP in ghisa grigia Ø 200 mm viene sostituita con una nuova in PE Ø 220 mm;
- condotta esistente AP in ghisa grigia Ø 250 mm viene sostituita con una nuova in PE Ø 250 mm.

L'intervento complessivamente prevede la sostituzione di 715 metri lineari di nuove condotte e allacciamenti privati.

Situazione di progetto



4. AZIENDE

Nell'ambito della stesura del progetto definitivo sono state contattate le aziende interessate al potenziamento ed all'estensione della propria rete.

Le aziende potenzialmente interessate a intervenire sono:

- Swisscom;
- Cablecom;
- AIL (gas e elettricità)

Tutti i costi relativi al potenziamento delle sottostrutture verranno poste a carico delle aziende stesse.

5. CREDITO NECESSARIO E SUSSIDI

In sintesi elenchiamo in forma tabellare i costi delle singole opere, elencando le voci di costo secondo i capitoli CPN:

5.1 COMUNE

PROGETTO DI CANALIZZAZIONE - TRATTA DI CONDOTTA PUBBLICA COSTO SUSSIDIABILE

CPN	DESCRIZIONE	IMPORTI CHF
111	Lavori a regia	44'800.-
112	Prove di pressione ed ispezione	12'100.-
113	Impianto di cantiere	45'000.-
221	Fondazioni	60'900.-
223	Pavimentazioni	130'490.-
237	Canalizzazioni	996'750.-
	Indennità intemperie (1%)	12'900.-
	Imprevisti (10%)	129'000.-
	Progettazione e DL	179'000.-

TOTALE (IVA ESC.)	1'610'940.-
IVA 8.0%	128'870.-
Arrotondamenti	190.-
IMPORTO TOTALE PREVENTIVATO (IVA COMP.)	1'740'000.-

PROGETTO DI CANALIZZAZIONE – ALLACCIAMENTI PRIVATI COSTO **NON**
SUSSIDIABILE

CPN	DESCRIZIONE	IMPORTI CHF
111	Lavori a regia	7'750.-
113	Impianto di cantiere	5'000.-
221	Strati di fondazione	6'020.-
223	Pavimentazioni	16'850.-
237	Canalizzazioni	57'035.-
	Indennità intemperie (1%)	930.-
	Imprevisti (10%)	9'300.-
	Progettazione e DL	12'860.-

TOTALE (IVA ESC.)	115'745.-
IVA 8.0%	9'260.-
Arrotondamenti	-5.-
IMPORTO TOTALE PREVENTIVATO (IVA COMP.)	125'000.-

COSTO TOTALE CANALIZZAZIONE PUBBLICA PIÙ ALLACCIAMENTI PRIVATI.

TOTALE CANALIZZAZIONE PUBBLICA	1'740'000.-
TOTALE ALLACCIAMENTI PRIVATI	125'000.-
IMPORTO TOTALE PREVENTIVATO (IVA COMP.)	1'865'000.-

I prezzi unitari sono esposti nel preventivo datato settembre 2013 e suddivisi secondo il CPN per parti d'opera.

Le opere di canalizzazione previste dal progetto seguono le direttive imposte dal PGS e sono sussidiate dal cantone nella misura del 10% dell'importo di consuntivo, esclusi gli allacciamenti privati.

Basandoci sul preventivo stilato, il sussidio dovuto al Comune è pari a Fr. 174'000.- per un costo netto a carico del Comune di Fr. 1'691'000.-, a cui si aggiungono Fr. 125'000.- per gli allacciamenti privati.

Conformemente all'art. 96ss LALIA sono dovuti i contributi di costruzione nella misura del 60% del costo a carico del Comune.

Incidenza sul budget comunale

In considerazione degli attuali e futuri investimenti non va escluso, tenuto conto dell'evolversi della liquidità, un ricorso a capitale dei terzi per il finanziamento dell'opera. In quest'ottica occorre osservare come l'attuale mercato presenta tassi d'interessi molto favorevoli. L'eventuale contenuto aumento dei costi per interessi non comporta un aggravarsi della situazione finanziaria comunale che rammentiamo rimane medio/buona in relazione all'esposizione verso terzi nonostante il contenuto autofinanziamento. Rammentiamo inoltre che attualmente il capitale proprio ammonta ad oltre 14.7 mio di franchi situandosi nella fascia considerata buona.

Oltre gli eventuali interessi passivi non vengono peraltro previsti ulteriori oneri monetari. Resta evidentemente la spesa da iscrivere a titolo di ammortamento che, benché non monetaria, andrà a incidere sulla gestione corrente seppur limitatamente trattandosi di interventi a norma dell'art. 158 cpv 3 LOC.

I contributi di costruzione non vengono al momento quantificati ed andranno emessi e riportati quale entrata a norma dell'apposita legge speciale.

Di seguito riportiamo uno schema riassuntivo dell'incidenza prevista dell'opera. Evidentemente si tratta di un'indicazione che può essere oggetto di variazioni per fattori esogeni al momento non prevedibili.

Informazioni complementari contabili (art. 164 b LOC)	
A) Influenza finanziaria dell'opera/investimento	
Investimento lordo	1'865'000.-(+)
./. Sussidi e contributi privati	174'000.- (-)
Investimento netto	1'691'000.-(+)
Ammortamenti particolari 153 cpv 3 LOC (tasso medio 3%)	50'730.- (+)
Interessi bancari prestito a 5 anni, tasso indicativo 0.8%	13'528.-(+)
Totale onere netto conseguente l'opera	64'258.-(+)
Influenza sul piano finanziario (PF)	<input checked="" type="checkbox"/> l'opera è prevista nel PF <input type="checkbox"/> l'opera non è prevista nel PF
B) Analisi sulla sopportabilità dell'investimento	
L'opera può venir finanziata attraverso	<input checked="" type="checkbox"/> l'autofinanziamento <input checked="" type="checkbox"/> l'apertura di un credito presso un istituto bancario
L'opera <u>comprende</u> un aumento del debito pubblico	

5.2 AAP PARADISO

CONDOTTE ESISTENTI DI DISTRIBUZIONE AP

MANNESMAN Ø 100 mm ml	GHISA GRIGIA Ø 200 mm ml	GHISA GRIGIA Ø 250 mm ml
165	337	120

NUOVE CONDOTTE DI DISTRIBUZIONE AP

PE Ø 180 mm ml	PE Ø 220 mm ml	PE Ø 250 mm ml
165	337	120

ml di nuove condotte	622
+ 15% (imprevisti e allacciamenti)	93.30
Arrotondamenti	4.7
TOTALE ml di nuove condotte AP	720

MATERIALE IDRAULICO

DESCRIZIONE	ML / PZ / UP	CHF	CHF
TUBI JANSEN PE	720	290.-	208'800.-
CURVE JANSEN	22	1'036.-	22'792.-
SARACINESCHE	15	1'550.-	23'250.-
COMBI	3	5'600.-	16'800.-
PEZZI SPECIALI	1	18'500.-	18'500.-
IDRANTI	3	5'500.-	16'500.-

TOTALE (IVA ESC.)	306'642.-
IVA 8.0%	24'531.-
Arrotondamenti	827.-
IMPORTO TOTALE PER MATERIALE IDRAULICO (IVA COMP.)	332'000.-

OPERE DA IMPRESARIO COSTRUTTORE E PAVIMENTAZIONI

DESCRIZIONE	ML / PZ / UP	CHF	CHF
SCAVO	720	400.-	288'000.-
RIEMPIMENTI	720	200.-	144'000.-
PAVIMENTAZIONI	720	100.-	72'000.-
IMPREVISTI / REGIE (10%)	1	50'091.-	50'400.-

TOTALE (IVA ESC.)	554'400.-
IVA 8.0%	44'352.-
Arrotondamenti	248.-
IMPORTO TOTALE PER OPERE DA IMP. COSTRUTTORE E PAV. (IVA COMP.)	599'000.-

COSTO TOTALE SOSTITUZIONE CONDOTTA DI DISTRIBUZIONE AP E ALLACCIAMENTI

TOTALE MATERIALE IDRAULICO	331'200.-
TOTALE OPERE DA IMP. COSTRUTTORE E PAV.	598'800.-
IMPORTO TOTALE PREVENTIVATO (IVA COMP.)	930'000.-

Il preventivo di spesa a carico dell'Azienda Acqua assomma a Fr. 930'000.- per la sostituzione di 720ml di condotta, inclusi gli allacciamenti privati sino al confine dell'area pubblica. Non sono previsti sussidi, ne contributi da parte dei privati.

6. ESPROPRIAZIONI

Non sono previste espropriazioni, in quanto tutti gli interventi previsti sono ubicati su sedime di proprietà comunale.

7. PROGRAMMA LAVORI

Tenuto conto dell'urgenza, dettato dall'imminente ultimazione del complesso residenziale del piano di quartiere di Guidino Superiore, l'inizio dei lavori è da prevedere per l'autunno del corrente anno, per una durata di dodici mesi.

* * * * *

Per i motivi sopra esposti, nella speranza di avere illustrato i contenuti del credito con sufficiente chiarezza, vi invitiamo a voler

risolvere

- 1. Sono approvati progetti e preventivi definitivi per la posa di nuove canalizzazioni per le acque luride e condotte di acqua potabile in Via Guidino;**
- 2. E' concesso un credito di costruzione di Fr. 2'795'000.-, IVA inclusa, per la realizzazione della canalizzazione comunale e per la posa delle nuove condotte AP, di cui Fr. 930'000.- a carico della AAPP e Fr. 1'865'000.- a carico del Comune;**
- 3. Il credito, basato sull'indice dei costi di costruzione (Baukostenindex Zurigo), stato 1.4.2013, sarà adeguato alle giustificate variazioni dell'indice dei prezzi della costruzione;**
- 4. Eventuali sussidi e contributi andranno in diminuzione del costo dell'opera;**
- 5. Il Municipio è autorizzato a prelevare contributi di costruzione per quanto attiene alle canalizzazioni (vedi punto 5.1) nella misura del 60% delle spese effettive;**
- 6. La spesa è da iscrivere al conto investimenti del Comune, capitolo Sistemazione del Territorio e protezione ambiente, voce "Nuova canalizzazione di Via Guidino", rispettivamente al conto investimenti AAPP, capitolo Spese per beni e servizi, voce "Conto investimenti nuova condotta AP in Via Guidino";**
- 7. La spesa è da ammortizzare secondo i tassi d'ammortamento dell'art. 12, 13, rispettivamente 27 Rgfc;**
- 8. Il credito è da utilizzare entro il 31.12.2016.**

Con la massima stima.

Per il Municipio

Il V. Sindaco

Il Segretario

Avv. Renata Foglia

Waldo Pfund

Per esame e rapporto:

Gestione	Opere Pubbliche	Petizioni
•	•	