



Messaggio municipale

No. 19

Risoluzione municipale n. 787/8.11.04

Gentilino,

9 novembre 2004

Concerne la richiesta di un credito fr. 368'000.-- per la realizzazione di un nuovo tronco di canalizzazione in Via Campagna ad Agra e la sistemazione della pavimentazione comunale e privata

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri,

La necessità di procedere alla realizzazione di un nuovo tronco di canalizzazione in Via Campagna a Agra, è dettato dall'esigenza di garantire l'allacciamento definitivo alla rete della canalizzazione, della particella n. 586, RFD Collina d'Oro (sezione 1 – Agra), dove è attualmente in atto l'edificazione di una casa unifamiliare.

Sulla scorta di ciò, il Municipio di Agra aveva incaricato lo studio Ruprecht Ingegneria SA di Viganello, di allestire il progetto esecutivo per: la realizzazione della nuova tratta di canalizzazione ed il rifacimento completo della pavimentazione di Via Prandello.

Il progetto per l'attuazione di quest'intervento è già stato elaborato tenendo conto dei concetti contenuti nel nuovo documento pianificatorio per lo smaltimento delle acque (PGS), attualmente in fase di revisione per il comparto di Agra.

Facendo riferimento all'estratto planimetrico allegato che riporta l'impostazione della rete di canalizzazione progettata nell'ottica del PGS, si può così riassumere l'intervento prospettato:

- sulla strada comunale è prevista la realizzazione di un tronco di collettore per le acque luride (tratta 97-86) per l'allacciamento della particella n. 586, dove è attualmente in corso l'edificazione di una casa unifamiliare;
- sulla strada privata (particella n. 584) è prevista la sostituzione della canalizzazione privata esistente, poiché la stessa (costruita molti anni fa per servire un solo fondo privato) non garantisce più la necessaria funzionalità, a causa dell'intensa attività

edilizia che si è sviluppata negli ultimi anni, in questa zona a carattere residenziale di Agra.

Il Consorzio dell'acquedotto della Collina d'oro prevede pure un intervento di completamento della rete acqua potabile.

La messa in cantiere dell'opera sarà effettuata non appena ottenuta l'approvazione da parte degli enti cantonali interessati. Considerati i tempi di approvazione e di messa in appalto si ritiene che l'inizio dei lavori è da prevedere nella primavera del prossimo anno e la durata degli stessi è valutata in circa 2 mesi.

Per una migliore lettura dei lavori che si intendono realizzare e dei relativi costi, vi rimandiamo all'allegata relazione tecnica d'accompagnamento al progetto, allestita dal progettista.

PREVENTIVO E FINANZIAMENTO

Preventivo

Come risulta dal preventivo di dettaglio allegato il costo complessivo degli interventi previsti è di complessivi fr. 356'586.40 (IVA inclusa).

In forma riassuntiva, il preventivo di spesa è così composto:

Opere di canalizzazione (CAN) (capomastro e pavimentazione)	fr.	174'300.00
Pavimentazione supplementare per completo rifacimento asfalto	fr.	157'100.00
strada comunale	fr.	98'300.00
strada privata	fr.	58'800.00
Oneri accessori: geometra e monitoraggi (voce aggiunta dall'UTC poiché mancante dal preventivo del progettista)	fr.	10'000.00
Totale lordo	fr.	341'400.00
IVA 7.6%	fr.	25'946.40
Totale netto	fr.	367'346.40
Totale arrotondato per eccesso	fr.	368'000.00

Nota :

- Gli oneri da capomastro relativi agli interventi delle aziende (esclusa l'illuminazione stradale) non sono inclusi in questo preventivo ma gestiti dalle aziende stesse.
- Per le opere di pavimentazione non sono inclusi in questo preventivo i ripristini delle strisce di asfalto a carico dell'AICO (credito già votato) valutati in ca. fr. 14'600.- (comprensivi di IVA, oneri accessori e onorari).

Questi costi, come per il capomastro, saranno gestiti dall'Ufficio comunale dell'acqua potabile che subentrerà a partire dall'1.01.2005, a seguito dello scioglimento del consorzio.

Finanziamento

Il Comune di Collina d'Oro beneficia per le opere di canalizzazione di un sussidio cantonale pari al 10%. La definizione degli importi sussidiabili è la seguente (oneri IVA inclusa) :

Preventivo tot. opere di canalizzazione	fr.	187'546.80
Costi sussidiabili fr. 182'000.00 (Esclusi allacciamenti privati)		
Sussidio 10 %	fr.	18'200.00
Costi netti opere di canalizzazione	fr.	169'346.80
<hr/>		
Pavimentazione supplementare per completo rifacimento asfalto	fr.	169'039.60
Oneri accessori: geometra e monitoraggi	fr.	10'760.00
Costi netti complessivi a carico del Comune di Collina d'Oro (IVA inclusa)	fr.	349'141.60

L'incarto completo relativo al progetto delle canalizzazioni può essere consultato presso l'Ufficio tecnico comunale a Gentilino.

Sulla base di quanto sopra esposto si invita questo onorando Consesso a voler

risolvere:

1. Al Municipio è concesso un credito di fr. 368'000.– per la realizzazione di un tronco nuovo di canalizzazione comunale in Via Campagna ad Agra e la sistemazione della pavimentazione comunale e privata, dal quale sarà dedotto l'importo del sussidio versato dal Cantone.
2. Il credito verrà automaticamente adeguato alla fluttuazione dell'indice dei costi di costruzione.
3. Per il finanziamento è data facoltà al Municipio di ricorrere agli usuali canali di credito.
4. La spesa verrà iscritta al capitolo investimenti.
5. Il credito richiesto decade se non utilizzato entro il 31.12.2008.

Per il Municipio

Il Sindaco

Il Segretario

Sabrina Romelli

Sandro Gandri

Allegato: estratto relazione tecnica e planimetrico

1 RELAZIONE TECNICA

1.1 Impostazione di progetto – corrispondenza con PGS

Il PGS attualmente in vigore risale all'aprile 1976, i contenuti dello stesso per quanto concerne i concetti di smaltimento e le scelte tecniche sono quindi da considerare superati.

Con il presente progetto esecutivo si sono quindi analizzati preliminarmente i futuri indirizzi di PGS per il nucleo di Agra, integrandoli già in quanto proposto a livello esecutivo e più precisamente (vedi piano 3830.E.002) :

- Realizzazione del tronco di fognatura : 97-86
Obiettivo:realizzare la tratta mancante per allacciare la particella in corso di edificazione sul mappale n. 586 e la zona edificabile a monte della strada.
- Realizzazione del tronco di fognatura : 96-86
Obiettivo: sostituzione della canalizzazione privata esistente (tubo in PVC Diametro 150 mm) con un tubo in PVC diametro 250 mm, al fine di sopportare il maggior carico dovuto agli edifici sorti sui mappali 584 e 582.

Si conferma il sistema misto di evacuazione delle acque

1.2 Misure particolari in zone di protezione

Il comprensorio di Agra è interessato da diverse zone di protezione di sorgenti. I tronchi di canalizzazione previsti si trovano in zona di protezione SIII della sorgente "Eurosia".

Come risulta dal rapporto del marzo 1994 dello studio d'ingegneria Pedrozzi di Lugano, pur trattandosi di zone di protezione a effetto limitato (aree già in gran parte edificate), si fa riferimento alle disposizioni/direttive previste per le zone di protezione SIII,SII e SI.

1.3 Profondità dei collettori

Le profondità di scorrimento di progetto risultano abbastanza rilevanti. In particolare, per quanto riguarda la parte di canalizzazione che sarà messa in opera sulla strada comunale, dove è vincolante considerare la quota d'allacciamento del mappale n. 586.

Per la realizzazione del pozzetto 86 si prevede una profondità di scavo di ca. 4.00 ml a causa dell' andamento del piano stradale.

Il tracciato alternativo richiederebbe il passaggio su un sedime privato, soluzione che si preferisce evitare.

1.4 Allacciamenti privati

Nella planimetria allacciamenti privati e zona realmente servita sono riportate tutte le informazioni relative agli allacciamenti privati.

Sostanzialmente tutti i fondi risultano già allacciati alle canalizzazioni comunali, con gli interventi prospettati si procederà al ripristino degli stessi sulle nuove canalizzazioni.

Per i fondi non ancora edificati si provvederà alla posa delle necessarie predisposizioni.

1.5 Calcolo idraulico

Sono adottate le curve di precipitazione 1998:

Dati di calcolo :

Curva di intensità della pioggia : $r = K / T + B$

Valori per la regione di Lugano :

Z = 5 anni, K = 10627, B = 21

Ritardo iniziale di afflusso: 300 sec

Portata in tempo secco: 0.01 l/sxab

Formula di Strickler :

$$V = K \times J^{1/2} \times R^{2/3}$$

K strickler = 90

1.6 Materiale tubi e profilo di posa

In merito ai materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera si sono operate le seguenti scelte :

- per le canalizzazioni, tubi in PVC CR2, profilo di posa U4
- per i pozzetti d'ispezione, camere in anelli di cemento prefabbricati da rinfiancare in calcestruzzo con fondo in PVC.

Per motivi statici e funzionali le canalizzazioni devono essere rinfiancate in calcestruzzo. Il materiale scelto per i tubi (PVC) offre le minori difficoltà di posa e il minor costo dei numerosi pezzi speciali da mettere in opera.

1.7 Calcolo statico

La canalizzazione soddisfa le esigenze da un punto di vista statico, sono state effettuate le seguenti verifiche (in allegato al termine della relazione tecnica):

- Tubo PVC CR 2
Diam. 250 mm
Altezza di ricopertura 0.90 ml
Traffico pesante su strada
Profilo di posa U4

1.8 Presenza di altre infrastrutture

Come risulta dalla planimetria di progetto, lungo il tracciato delle canalizzazioni si riscontrano le seguenti infrastrutture esistenti:

- cavi dell'azienda dei telefoni Swisscom;
- cavi dell'azienda elettrica AIL;
- condotta dell'azienda del gas AIL;
- cavi TV della ditta Cablecom;
- condotta acqua potabile Consortile (Aico).

1.9 Posa di altre infrastrutture

Parallelamente alle opere di canalizzazione sulla tratta 96-86, è prevista la posa di una condotta dell'acquedotto Comunale.

1.10 Ripristini

Per il ripristino della pavimentazione è prevista la posa di un doppio strato bituminoso (fondazione stradale 30 cm, miscela bituminosa 6 + 4 cm).

Con un preventivo separato sono quantificati i costi per il completo rifacimento della pavimentazione stradale.

Per quanto riguarda i costi di pavimentazione legati alle opere di canalizzazione che beneficiano pertanto dei sussidi cantonali, sono computate in preventivo le seguenti larghezze:

Strada comunale:

A carico delle canalizzazioni: striscia 1.50 ml;

A carico dell'acquedotto: striscia 1.00 ml (non riportata nel preventivo allegato);

A carico del comune: tutta la superficie restante.

1.11 Programma di realizzazione

La messa in cantiere dell'opera sarà effettuata non appena ottenuta l'approvazione da parte degli enti cantonali interessati.

Considerati i tempi di approvazione e di messa in appalto si ritiene che l'inizio dei lavori è da prevedere nella primavera del prossimo anno.

La durata dei lavori è valutata in circa 2 mesi.