

All'On.do
Consiglio comunale
Balerna

MM 18 / 2010 Richiesta di credito di Fr. 580'000.- per la realizzazione delle opere previste dal Piano generale di smaltimento delle acque PGS, concernenti il comparto di via Pusterla

Signori Presidente e Consiglieri,

il 3 novembre 2008, il vostro consesso ha adottato il nuovo PGS comunale (vedi MM 6/2008), successivamente approvato dalla "Sezione per la protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo SPAAS" con lettera del 17 giugno 2009.

Scopo del nuovo PGS, che di fatto sostituisce il vecchio Piano generale delle canalizzazioni PGC, è di migliorare e ottimizzare il sistema di raccolta e di smaltimento delle acque residue, in considerazione della salvaguardia dell'ambiente, del benessere e della salute della popolazione, nel rispetto delle normative vigenti in materia.

Complessivamente il nuovo PGS prevede di posare circa 10'300 metri di tubazioni (tra nuove, da rifare e da risanare) con un costo d'intervento di circa Fr. 13'000'000.-, ripartito in 20 fasi nell'arco temporale di 20 anni a partire dal 2010 e fino al 2029.

Il programma di attuazione è comunque da ritenersi indicativo, in quanto particolari condizioni tecniche, quali concomitanze con altre opere e aggravamento delle condizioni critiche dei manufatti, possono rendere urgenti determinati interventi.

Come precedentemente citato, il piano di attuazione è ripartito in 20 anni e tale impostazione è stata ripresa nel Piano Finanziario che propone il finanziamento completo delle opere previste considerando sussidi e contributi di costruzione e le cui modalità di prelievo sono indicate nel nuovo "Regolamento comunale delle canalizzazioni" recentemente adottato dal Consiglio Comunale.

L'intervento previsto

Premessa

Il Municipio, nella seduta del 17 agosto 2010, ha incaricato lo Studio d'ingegneria Bernardoni SA di Lugano, già progettista del nuovo PGS, per l'allestimento del progetto definitivo inerente la canalizzazione di via Pusterla.

Questo mandato si era reso necessario a seguito del rapporto dello stesso Studio Bernardoni SA, datato 15 aprile 2010, che segnalava gravi difetti alla canalizzazione esistente in via Pusterla.

Questi difetti ampiamente documentati dal nostro UTC, hanno richiesto negli ultimi mesi diversi interventi di rilievo televisivo e di pulizia; la situazione peggiora continuamente e ciò è da ritenersi normale, in quanto il degrado di una canalizzazione, una volta verificatosi, continua il suo decorso.

Per questo motivo occorre assolutamente intervenire con una certa urgenza, in quanto l'indagine televisiva ha rilevato e dimostrato che in alcuni punti la canalizzazione esistente non garantisce più il deflusso minimo di magra.

Il PGS comunale approvato prevede il rifacimento della canalizzazione di via Pusterla con priorità 10 (insieme ai tratti via San Gottardo e via Municipio). Con l'inizio dei lavori previsto per la primavera 2011, relativi alla nuova edificazione al mappale 237 RFD Balerna ed agli interventi di spurgo eseguiti negli ultimi anni

Questa soluzione permetterà di razionalizzare le 2 opere (quella delle canalizzazioni e quella al mappale 237 RFD Balerna), coordinando i due relativi cantieri e riducendo il disturbo creato al quartiere di via Pusterla ad un'unica fase.

La zona interessata è a sistema misto per lo smaltimento delle acque e come tale va mantenuta. Nel progetto di ammodernamento è stato deciso di migliorare anche lo smaltimento delle acque meteo del tratto di strada verso la cantonale "lato Chiasso".

Il progetto presentato prevede perciò la sostituzione dell'attuale tratto di canalizzazione acque miste, dal pozzetto 274 al 283 e la posa del tratto acque chiare che si innesta nel pozzetto 67 (vedi PGS).

Progetto

Come già accennato il progetto prevede la posa di un collettore acque miste in sostituzione dell'esistente; i tubi posati sono in PVC del diametro di 315 mm rinfiacati completamente in calcestruzzo secondo il profilo SIA 4.

Vista la limitata larghezza trasversale della strada e le molteplici infrastrutture che vanno rimodernate, è stato deciso di posizionare la canalizzazione nello stesso posto dell'esistente. Durante i lavori verrà garantito il normale deflusso degli scarichi per mezzo di condotte volanti provvisorie.

In sede di PGS, la verifica idraulica della dimensione dei tubi era stata eseguita mantenendo il diametro esistente (\varnothing 400mm), ma utilizzando tubi in PVC (attualmente sono in cemento). In fase di progetto definitivo è stato fatto un calcolo più preciso e si è deciso di utilizzare un \varnothing 315mm sempre in PVC.

Si prevede di demolire 11 pozzetti e costruirne altrettanti nuovi realizzati con anelli prefabbricati in calcestruzzo (8 con diametro 800mm e 3 con diametro 1000mm), cono di riduzione per passo d'uomo di 600 mm, fondo prefabbricato in PVC, rinfiacco in calcestruzzo e pioli di accesso tipo MSU.

Come già detto, è prevista la sostituzione del tubo per lo smaltimento delle acque chiare in fondo a via Pusterla lato Chiasso posando un \varnothing 200mm in PVC.

Tutte le caditoie esistenti saranno sostituite con delle nuove e vengono posati anche ca. 30m di canalette tipo ACO DRAIN \varnothing 200mm con griglia in acciaio per traffico veicolare. Essendo un sistema misto, le caditoie sono allacciate alla canalizzazione con una braga da inserire nel tubo a ore 12.

Ogni tratto di condotta sarà soggetto a prove di pressione ed ispezionato con telecamera prima del collaudo finale.

Ad oggi l'unico allacciamento da modificare è quello del mappale 237 RFD Balerna, gli altri sono tutti da ripristinare nel tratto che va dal confine della proprietà alla nuova canalizzazione. In base al catasto della canalizzazioni, sono stati inseriti i pozzetti negli allacciamenti privati prima dell'innesto nella condotta comunale per garantire l'ispezionabilità. Tuttavia, prima dell'esecuzione dei lavori, sarà opportuno consultare l'elenco delle domande di costruzione, per verificare che non ci siano richieste di modifica della posizione degli allacciamenti o di posa di nuove predisposizioni (i cui costi saranno a carico dei proprietari dei fondi interessati).

In occasione dei lavori, il Municipio ha previsto di rifare anche l'intera pavimentazione della strada, posando un doppio strato di asfalto. Nel tratto in forte pendenza, dopo un'attenta analisi sulle possibili varianti, è stato deciso di posare anche lì il doppio strato di asfalto di tipo macrorugoso perché garantisce il miglior rapporto prezzo/sicurezza per il passaggio dei pedoni nel periodo invernale.

Considerazioni finali e valutazione costi

L'area che grava sulla condotta comunale in esame è accatastata come nucleo tradizionale (una metà) e residenziale intensiva (l'altra metà); pertanto è una delle più densamente abitate, quindi sarà importantissimo garantire il corretto deflusso degli scarichi per mezzo di pompaggi e condotta volante.

In concomitanza dei lavori comunali, ci saranno quelli per la ristrutturazione del mappale 237 RFD Balerna che necessiteranno di un efficace coordinamento e pianificazione.

Essendo nucleo tradizionale, si è deciso di eseguire una campagna di prove a futura memoria per avere una completa documentazione dello stato delle abitazioni prima dei lavori comunali.

Nel tratto dal pozzetto 274 al 277, la strada verrà totalmente chiusa e l'accesso sarà consentito solo dal lato "Chiasso". Quindi ci si sposterà dall'altra parte e il funzionamento sarà invertito (compatibilmente con le esigenze di passaggio del cantiere al mappale 237 RFD Balerna); è ancora da appurare se l'UTC consentirà l'apertura della strada alle auto durante il week end. In entrambi i casi, si garantirà il passaggio pedonale in tutte le fasi del cantiere. Lungo il tratto ripido, bisognerà prevedere il passaggio e l'accesso alle abitazioni in sicurezza.

Tutto il tracciato è su sedime comunale.

Riguardo la pavimentazione, è previsto il risanamento del materiale di sottofondo per una profondità di ca. 30 cm e successivamente la posa della nuova pavimentazione con doppio strato di asfalto.

Il preventivo di spesa complessivo ammonta a Fr. 580'000.- (IVA compresa) ed il dettaglio è presentato nella successiva tabella. L'intera opera è sussidiabile dal Cantone.

Il nuovo PGS codifica tramite lo specifico Piano finanziario e il relativo Regolamento le modalità di finanziamento dell'intera opera.

Sono stati interpellati i gestori delle infrastrutture esistenti (elettrico, gas, telefoni ed acqua potabile) ed è previsto che tutti partecipino ai lavori. Pertanto è ipotizzabile che i costi a carico del Comune, specialmente per le opere di pavimentazione, possano ridursi.

Come precedentemente citato è previsto l'ammodernamento delle diverse reti infrastrutturali sotterranee esistenti e perciò, a tale riguardo, verrà elaborato un messaggio specifico riguardante la distribuzione dell'acqua potabile, il cui costo sarà da addebitare al Conto investimenti Azienda acqua potabile.

TABELLA RIASSUNTIVA DEI COSTI

Opere da impresario costruttore

Capitolo	Canalizzazioni	Strada	Totale
Impianto di cantiere	12'110.00	-----	12'110.00
Demolizione e rimozione	16'510.00	-----	16'510.00
Canalizzazioni e opere di prosciugamento	200'867.00	-----	200'867.00
Totale 1	229'487.00	-----	229'487.00

Opere di pavimentazione

Capitolo	Canalizzazioni	Strada	Totale
Impianto di cantiere	2'805.00	10'500.00	13'305.00
Demolizione e rimozione	1'210.00	18'235.00	19'445.00
Strati di fondazione	7'480.00	29'425.00	36'905.00
Selciati, lastricati e delimitazioni	8'000.00	1'400.00	9'400.00
Pavimentazioni	23'125.00	75'950.00	99'075.00
Totale 2	42'620.00	135'510.00	178.130.00

Imprevisti, onorari e IVA

Capitolo	Canalizzazioni	Strada	Totale
Imprevisti	27'544.00	13'839.00	41'383.00
Onorari	53'248.00	26'752.00	80'000.00
Prova futura memoria	5'325.00	2'675.00	8'000.00
IVA	28'620.00	14'380.00	43'000.00
Totale 3	114'737.00	57'646.00	172'383.00

Totale complessivo	386'844.00	193'156.00	580'000.00
---------------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Ripartizione investimento

Opere sussidiabili	Fr. 386'844.-
Opere non sussidiabili	Fr. 193'156.-

TOTALE	Fr. 580'000.-
---------------	----------------------

Pertanto, sulla base delle considerazioni esposte e restando a vostra disposizione per eventuali informazioni che vi dovessero necessitare, vi invitiamo a voler

risolvere:

1. Viene approvato il progetto definitivo per la realizzazione delle opere previste dal PGS nel comparto di via Pusterla.
2. Viene accordato un credito di Fr. 580'000.- per le opere previste dal progetto definitivo citato a cui andranno in deduzione i relativi sussidi cantonali.
3. Il credito andrà a carico del conto investimenti del Comune e dovrà essere utilizzato entro il 31 dicembre 2012.

Con perfetto ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:

Il Segretario: