



MESSAGGIO MUNICIPALE 16 / 2011

Richiesta credito di Fr. 6'445'000.- lordi per la realizzazione delle tappe PGS raggruppate nel Lotto 1 e nel Lotto 2 completa della realizzazione di opere secondarie.

Commissioni della gestione ed edilizia

Egregio signor Presidente,
Egredi signori Consiglieri,

il Municipio di Claro sottopone alla vostra attenzione la richiesta di un credito di Fr. 6'445'000.- lordi per la realizzazione delle tappe PGS raggruppate nel Lotto 1 e Lotto 2 (impianto delle canalizzazioni) e per la realizzazione di opere secondarie, quali il rinnovo delle condotte AP, la sistemazione stradale, l'illuminazione pubblica, ecc.

La necessità di realizzare un sistema di smaltimento delle acque è codificata nella Legge federale contro l'inquinamento delle acque del 1991, che definisce i principi inerenti allo smaltimento delle acque residuali inquinate e non inquinate.

1. Premessa

Nella seduta del 27 giugno 2001 il Consiglio comunale ha approvato il messaggio municipale 06/2001 riguardante il Piano Generale di Smaltimento delle acque (PGS) e la successiva variante del 13.10.2008 (messaggio municipale 13/2008) dopo l'approvazione del nuovo PR, unitamente al relativo piano d'attuazione e di finanziamento, alla proposta di prelievo dei contributi di costruzione secondo i dispositivi contenuti nella Legge cantonale di applicazione del 2 aprile 1975 della Legge federale contro l'inquinamento delle acque dell'8 ottobre 1971 (LALIA).

Nel mese di novembre 2010 il comune di Claro, per il tramite del suo Municipio (messaggio municipale 10/2010), ha confermato allo Studio d'ingegneria Giorgio Masotti, Bellinzona e allo Studio d'ingegneria Caprara & Morini, Biasca l'incarico di progettazione per le tratte PGS 2011-2012 (secondo denominazione attualizzata PGS Lotto 1 e Lotto 2) e li ha autorizzati a procedere fino alla stesura del progetto definitivo.

Il progetto definitivo è concluso e si può quindi passare alla fase di realizzazione.

2. Concetto di progettazione

La scelta e la priorità delle tratte da eseguire erano già definite nel piano generale di smaltimento, progetto di massima allestito dallo studio d'ingegneria Giorgio Masotti.

Per la fase di progettazione, oggetto del messaggio municipale 10/2010, furono definiti il Lotto 1 e il Lotto 2, distribuendo le tappe secondo priorità e per le esigenze tecniche di realizzazione contenute nel Piano di Realizzazione PGS Claro – Studio Ing. Masotti - , vedi allegato 1 e allegato 2.

Durante la fase di progettazione per ragioni tecniche, si è deciso di togliere dal Lotto 2 la Tratta 3.1 – Int i Bairi che sarà oggetto di una richiesta di credito in un messaggio separato e la Tratta 8.4 – A Cà d'Valege è stata sostituita con la Tratta 5.2 – Al Razzei.

Per il progetto PGS Lotto 1 sono previsti 2090 ml di canalizzazioni e per il Lotto 2 2025 ml di canalizzazioni, ripartite secondo la seguente lista in nuovi collettori doppi (acque chiare e fognatura) e singoli (acqua chiare o fognatura):

Descrizione	No	Canalizzazioni [ml]
Lotto 1A		
Campiano	4.1	115
Pertighetta	3.2	105
A Muret	4.2	660
Lotto 1B		
Cassero 2	8.2	625
Al Monostéi - A Sant Ambres	4.4	465
Al Razzei	5.2	120
Totali Lotto 1		2090
Lotto 2		
- Alla Stazione	8.3	235
- L'Ere di Canovo	3.3	135
- In Bregh / L'Ere da Rig	3.4	1545
- San Lorenzo	4.3	110
Totali Lotto 2		2025
TOTALE COMPLESSIVO DI CANALIZZAZIONI [ml]		4115

3. Ripartizione dei costi

Il Comune si assume tutti i costi per la realizzazione dei collettori su suolo pubblico, mentre ai privati saranno fatturate le prestazioni per gli allacciamenti privati a partire dalla braga principale. La quota parte di pavimentazioni e delimitazioni non imputabili alla posa delle condotte saranno pure a carico del Comune quale costo non sussidiato. Gli oneri per la posa delle infrastrutture elettriche (SES), telecomunicazioni (Swisscom e Cablecom) e acquedotto (Comune) saranno suddivisi tra i vari enti interessati secondo una convenzione da stipulare prima dell'inizio dei lavori. Gli oneri per le infrastrutture elettriche (parte illuminazione pubblica) saranno suddivisi con la SES, secondo la convenzione raggiunta dal Municipio.

4. Sussidio cantonale

Per le tratte che fanno parte del PGS il sussidio cantonale per le opere e gli impianti relativi allo smaltimento delle acque è attualmente definito nella misura del 40%.

5. Contributi di costruzione

Con il messaggio municipale 13/2008 si era approvato il prelievo dei contributi di costruzione in conformità a quanto previsto dalla LALIA stabilendo i contributi a carico dei proprietari di immobili nella misura del 75% del costo dell'opera così da assicurare in prospettiva il raggiungimento del limite massimo del 3%.

Il dettaglio riguardo il finanziamento delle opere PGS si può evincere dal documento MM 13/2008 al capitolo 4.3 "Piano finanziario".

6. Descrizione del progetto

Scavi

E' previsto lo scavo delle trincee per la posa delle nuove canalizzazioni e, dopo il primo reinterro parziale, l'allargamento dello scavo per la posa delle altre infrastrutture (acquedotto, infrastrutture elettriche e di telecomunicazione) situate a quota superiore. Gli scavi con altezza superiore a 1.50 metri dovranno essere sbadacchiati per permettere un'esecuzione dei lavori in sicurezza. Nei lavori di scavo sono previsti dei supplementi ammontanti a circa 25% del volume complessivo per la presenza di grossi blocchi e trovanti facendo esperienza delle ultime tratte di PGS eseguite.

Collettori

Il dimensionamento è stato fatto con il progetto di massima e lo confermiamo in quanto non sono cambiate le basi di dimensionamento. Il diametro minimo è 160 mm quello massimo 250 mm, i tubi in PVC serie SDR51 saranno rinfiancati secondo bauletto tipo U4 con calcestruzzo C16/20, X0, C2 vibrato.

La profondità di posa dei collettori varia da 100 cm fino a 250 cm per permettere gli allacciamenti, l'incrocio degli stessi ed evitare per quanto possibile i conflitti con le altre infrastrutture. Le profondità di posa maggiori riguardano in generale vincoli esistenti come il raccordo a collettori già eseguiti o l'attraversamento di canali o simili.

Pozzetti

I pozzetti di controllo sono previsti in materiale sintetico a fondo semplice o doppio, rinfiancati in calcestruzzo vibrato. I pozzetti doppi permettono un risparmio di spazio e di limitare il numero di chiusini a livello della pavimentazione.

Riempimenti

Gli scavi verranno riempiti fino a quota -45 cm con materiale di scavo idoneo o eventualmente con mistogranulare di seconda classe costipato a strati.

Allacciamenti privati

Gli allacciamenti privati saranno eseguiti con braga a 45° dal collettore principale fino al limite della proprietà privata con tubi in PVC rinfiancati. Il diametro minimo per allacciamenti semplici è 160 mm.

La posizione dell'allacciamento deve essere confermata dal proprietario prima dell'inizio dei lavori. Gli interventi di allacciamento su suolo privato saranno eseguiti a cura del proprietario medesimo che dovrà comunque dare avviso all'UTC per il collaudo prima dei lavori di reinterro.

Pavimentazioni

Le precarie condizioni del manto bituminoso esistente e l'importanza degli interventi per permettere la posa delle nuove infrastrutture impongono in pratica il rifacimento completo delle strade toccate dalle opere di PGS.

Lo strato portante sarà eseguito con 35 cm di mistogranulare 0-60 mm di prima classe costipato a strati fino a raggiungere i valori di portanza prescritti dalle norme ($Me=800MN/m^2$), in seguito 5 cm di plania fine con mistogranulare 0-30 mm ed infine la pavimentazione bituminosa AC 16N spessore 6 cm. Dove necessario per zone particolarmente sollecitate verrà messo in opera un secondo strato di pavimentazione bituminosa.

Delimitazioni

Le delimitazioni esistenti se in buone condizioni saranno mantenute, altrimenti, se deteriorate o assenti, saranno ripristinate con cordonetti tipo SN 8/25 rispettivamente con mocche verso i fondi privati.

Illuminazione pubblica

L'illuminazione pubblica nelle tratte toccate dal PGS, se assente o se attualmente esistente per via aerea, sarà eseguita con nuovo cavo sotterraneo posato in un tubo di protezione. Il tubo portacavi dell'illuminazione pubblica farà parte per evidente opportunità del bauletto delle altre aziende (SES, Cablex, Cablecom). Saranno inoltre posati i nuovi candelabri necessari in sostituzione di quelli in legno che verranno eliminati in quanto anche la distribuzione della bassa e media tensione sarà eseguita per via sotterranea.

Al proposito il Municipio si riserva una verifica a posteriori della reale necessità del quantitativo dei candelabri da far posare.

Acquedotto

E' previsto il rinnovo e potenziamento secondo quanto indicato e previsto nel piano generale dell'acquedotto (PGA), attualmente in fase di revisione. Su suolo pubblico sono presenti vecchie condotte di oltre 30 anni in acciaio tipo Mannesmann: le stesse saranno sistematicamente sostituite, saranno posate nuove condotte in ghisa grigia rivestita in polietilene in concomitanza degli interventi PGS. Il calibro delle nuove condotte è definito nel PGA: è previsto un diametro nominale da DN100 (Ghisa D=125) fino a DN 150-200 (Ghisa D=200) secondo i tratti di condotte. Complessivamente il progetto prevede il rinnovo o potenziamento di oltre 2'500 ml di tubazioni.

7. Riassunto dei preventivi di costo

Il preventivo complessivo opere PGS suddiviso per lotto comprensivo degli oneri per espropri e spese generali è rappresentato nella seguente tabella riassuntiva.

Descrizione	No	Preventivo Complessivo
Lotto 1A		
Campiano	4.1	
Pertighetta	3.2	
À Muret	4.2	
Totali Lotto 1A		SFr. 1'601'000.00
Lotto 1B		
Cassero 2	8.2	
Al Monostéi - A Sant Ambres	4.4	
Al Razzei	5.2	
Totali Lotto 1B		SFr. 2'365'000.00
Totali Lotto 1		SFr. 3'966'000.00
Descrizione	No	Preventivo Complessivo
Lotto 2		
Alla Stazione	8.3	
L'Ere di Canovo	3.3	
A Bregh / L'Ere da Righ	3.4	
San Lorenzo	4.3	
Totali Lotto 2		SFr. 2'879'000.00
TOTALE COMPLESSIVO PGS LORDO (IVA 8% inclusa)		SFr. 6'845'000.00

Per le opere sull'Acquedotto Comunale a carico dell'Azienda Acqua Potabile, il preventivo complessivo AAP è riassunto nella seguente tabella.

Descrizione	No	Preventivo Complessivo
Lotto 1A		
Campiano	4.1	
Pertighetta	3.2	
À Muret	4.2	
Totali Lotto 1A		SFr. 631'955.00
Lotto 1B		
Cassero 2	8.2	
Al Monostéi - A Sant Ambres	4.4	
Al Razzei	5.2	
Totali Lotto 1B		SFr. 832'285.00
Totali Lotto 1		SFr. 1'464'240.00
Descrizione	No	Preventivo Complessivo
Lotto 2		
Alla Stazione	8.3	
L'Ere di Canovo	3.3	
In Bregh / L'Ere da Righ	3.4	
San Lorenzo	4.3	
Totali Lotto 2		SFr. 517'750.00
TOTALE COMPLESSIVO DI CONDOTTE (IVA 8% esclusa)		SFr. 1'981'990.00

L'onere complessivo per le opere di canalizzazione sussidiabili e il sussidio percepito dal Cantone

TOTALE COMPLESSIVO COSTI SUSSIDIABILI (IVA 8% esclusa)	SFr. 3'088'500.00
TOTALE SUSSIDIO (ca. 40%)	SFr. 1'235'400.00

L'onere complessivo per le opere di canalizzazione, sistemazione stradale, illuminazione pubblica e acquedotto a carico del comune dedotti i costi a carico del privato.

Descrizione	Costi Totali
Canalizzazione, sistemazione stradale, illuminazione pubblica e acquedotto	SFr. 6'845'000.00
Parte a carico dei privati	SFr. 576'250.00
TOTALE COMPLESSIVO A CARICO DEL COMUNE (IVA 8% esclusa)	SFr. 6'268'750.00

L'importo netto a carico del comune dedotto il sussidio cantonale risulta:

Descrizione	Costi Totali
Costo complessivo delle Canalizzazioni, della sistemazione stradale, dell'illuminazione pubblica e dell'acquedotto	SFr. 6'268'750.00
Sussidio Cantonale	SFr. 1'235'400.00
TOTALE COMPLESSIVO A CARICO DEL COMUNE (IVA 8% esclusa)	SFr. 5'033'350.00

Gli oneri per infrastrutture SES, Cablecom, e Cablex saranno naturalmente a carico dei relativi committenti fatturati direttamente all'utente.

Il preventivo di costo della Direzione Lavori, calcolato nel 10% del costo dell'opera, è stato aggiornato rispetto a quello richiesto nel messaggio "MM 10/2010 Progettazione PGS 2011 – 2012" dato che le tappe raggruppate nei due lotti sono differenti (vedi Tabella cap. 2 e Allegato 1).

Descrizione	Costi complessivi valutati nel MM1010	Costi complessivi attualizzati nella fase di progettazione
Costo Complessivo Lotto 1	SFr. 2'600'000.00	SFr. 3'966'000.00
Costo Complessivo Lotto 2	SFr. 2'820'000.00	SFr. 2'879'000.00

Tenendo conto di questo cambiamento, si può determinare la quota del credito richiesto con il presente messaggio.

TOTALE COMPLESSIVO LORDO DI CANALIZZAZIONI (IVA 8% inclusa)	SFr. 6'845'000.00
CREDITO RICHIESTO CON IL MM1010	SFr. 400'000.00

TOTALE COMPLESSIVO LORDO DI CANALIZZAZIONI, CREDITO RICHIESTO (IVA 8% inclusa)	SFr. 6'445'000.00
---	--------------------------

Per la fase di progettazione è stato utilizzato solo una parte del credito richiesto con il MM 10/2010, perciò la contabilità si preoccuperà di addebitare a questo credito le fatture inerenti alla progettazione rimanente, la stesura dei capitolati per l'esecuzione delle opere e le quote della DL, fino ad esaurimento del conto.

Documentazione completa del progetto

La documentazione completa del progetto PGS Lotto 1 e Lotto 2 (planimetrie 1:2000 – 1:500, profili longitudinali, sezioni e dettagli, preventivo dettagliato dei costi, ecc.) redatta dai due Studi di Ingegneria sono consultabili presso la Cancelleria Comunale e non sono stati allegati al presente messaggio municipale per questioni di dimensione (piani in formato A2).

8. Incidenza finanziaria del progetto

L'art. 164 b LOC, entrato in vigore il 01.01.09, precisa che le richieste di credito con proposte d'investimento rilevanti per rapporto all'importanza del bilancio del Comune devono contenere indicazioni sulle conseguenze finanziarie. Il Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei Comuni stabilisce all'art. 15 che il limite oltre il quale un investimento è ritenuto "rilevante" è quello del 10% del gettito di imposta cantonale del Comune e in ogni caso quando l'investimento supera l'importo di Fr. 1'000'000.-

a) Oneri finanziari conseguenti all'investimento

Principio di finanziamento delle opere d'investimento:

- a brevissimo termine, utilizzo mezzi propri, secondo disponibilità di liquidità corrente;
- a breve termine, utilizzo linea di credito in conto corrente bancario;
- a medio / lungo termine, accensione prestiti bancari fissi.

L'onere finanziario relativo agli interessi passivi può variare a dipendenza del tempo d'avanzamento dei lavori e della durata di utilizzo delle tre varianti sopra elencate. A titolo indicativo, parrebbe ipotizzabile attualmente sottoscrivere con un istituto bancario un prestito per 10 anni per un importo corrispondente al credito al tasso d'interesse fisso del 2.53% (durata fissa).

b) Pertinenza dell'investimento con il piano finanziario (PF)

Le opere oggetto del presente messaggio sono contemplate nel PF. Si è ipotizzato un investimento annuo di ca. Fr. 2'000'000.-

c) Sopportabilità dell'investimento

Al consolidamento del credito, è fissato un ammortamento annuo del 2.5% per le opere PGS e secondarie, un ammortamento annuo del 10% per le opere del genio civile ed uno del 3% per le opere dell'Azienda Acqua Potabile.

Signor Presidente e signori Consiglieri comunali, sulla scorta di quanto precede, il Consiglio comunale è invitato ad aderire ai contenuti del messaggio, approvando la richiesta di credito per la realizzazione della tappe PGS Lotto 1 e Lotto 2.

Con distinta stima.

Per il Municipio:

Il Sindaco

Il Segretario

ing. R. Bison

R. Zuretti

Approvato con ris. 746/2011 del 5 settembre 2011

Allegati:

1. Tabella Riassuntiva della ripartizione della Tappe in Lotti
2. Preventivo dei costi delle Tappe \pm 10%.



IL CONSIGLIO COMUNALE DI CLARO

visto il messaggio municipale 16/2011, concernente la richiesta di un credito lordo di Fr. 6'445'000.- lordi da destinare alla realizzazione della tappe PGS Lotto 1 (Tappe 4.1, 3.2, 4.2 e 8.2, 4.4, 5.2) e Lotto 2 (Tappe 8.3, 3.3, 3.4, 4.3) alla realizzazione di opere secondarie,

r i s o l v e:

1. È concesso un credito lordo di Fr. 6'445'000.- lordi da destinare alla realizzazione della tappe PGS Lotto 1 (Tappe 4.1, 3.2, 4.2 e 8.2, 4.4, 5.2) e Lotto 2 (Tappe 8.3, 3.3, 3.4, 4.3) e alla realizzazione di opere secondarie, di cui Fr. 1'981'990.- saranno addebitati alla gestione investimenti dell'Azienda Acqua Potabile.
2. Il prestito relativo potrà essere contratto alle migliori condizioni di mercato presso istituti bancari.
3. Al consolidamento del credito, é fissato un ammortamento annuo del 2.5% per le opere PGS e secondarie, un ammortamento annuo del 10% per le opere del genio civile ed uno del 3% per le opere dell'Azienda Acqua Potabile.
4. Se non utilizzato il credito decade dopo due anni dalla crescita in giudicato della presente decisione.

Per il Consiglio comunale:

Il Presidente

Il Segretario

Claro, ottobre 2011

ALLEGATO 1

Tabella della ripartizione delle tappe PGS per l'anno 2011 - 2012

LOTTO 1:

- A CA D'VALÈGE [8.4]
- PERTIGHETTA [3.2]
- CAMPIANO [4.1]
- CASSERO 2 + PROVVISORIO [8.2]
- A MURET [4.2]
- A SANT AMBRES [4.4]

LOTTO 2

- ALLA STAZIONE [8.3]
- L'ERE DI CANOVO [3.3]
- IN BREGG / L'ERE DA RIG [3.4]
- INT I BAIRI [3.1]
- SAN LORENZO [4.3]

Fonte : Progetto PGS Claro – Studio d'Ingegneria Giorgio Masotti, Bellinzona

ALLEGATO 2

Preventivo dei costi delle Tappe \pm 10%.