



Comune
di Collina d'Oro

Messaggio municipale

n. 052/2022

**Stanziamiento di un credito di CHF 90'000.00 per
l'ammodernamento del sistema di telegestione
delle stazioni di Pianroncate e Caslano
dell'acquedotto comunale**

Risoluzione municipale
n. 929/2022
12 settembre 2022



Città dell'energia

Collina d'Oro
risplende di energia

Egregio Signor Presidente,
Gentili Signore, Egregi Signori Consiglieri,

con il presente messaggio, ci preghiamo sottoporvi la richiesta di credito per il rinnovamento degli impianti di telegestione che interessano le stazioni di Pianroncate e Caslano dell'acquedotto comunale. Lavori che sono di vitale importanza per assicurare una corretta gestione ed erogazione dell'acqua potabile all'utenza.

Premessa

Lo scopo dei prospettati interventi è dettato dalla necessità di ammodernare gli impianti che assicurano a distanza la gestione del nostro acquedotto. Infatti, questi impianti risultano ormai obsoleti e necessitano di processi di automazione più recenti.

Gli impianti di telegestione esistenti sono stati realizzati dalla ditta Rittmeyer AG di Zugo negli anni novanta, nell'ambito degli interventi di ammodernamento effettuati dall'acquedotto intercomunale di Collina d'Oro (AICO) per automatizzare e controllare a distanza la gestione dell'acqua potabile.

Negli anni successivi, sono stati svolti regolari interventi di manutenzione su questi impianti che hanno permesso di garantire sino a d'ora il loro corretto funzionamento. Purtroppo, non sono più reperibili i pezzi di ricambio di parte di queste apparecchiature e di conseguenza, è necessario procedere alla loro sostituzione. In quest'ambito, si procederà anche all'aggiornamento degli schemi elettrici e alla ricostruzione parziale del SW d'automazione prima di attuare l'installazione delle unità e degli aggregati per la gestione del sistema di automazione denominato "Riflex M1".

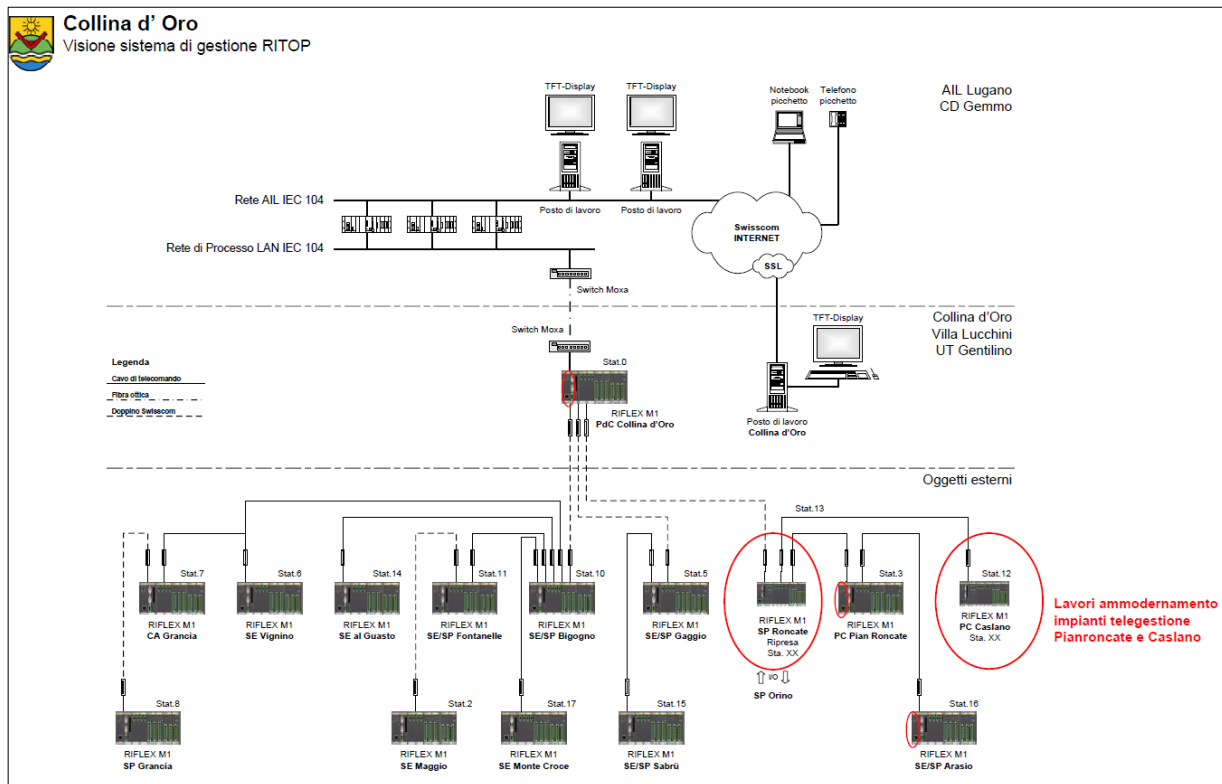


Fig. 1: schema gestione acquedotto

Riflex M1 è un sistema modulare di automazione e telecontrollo per la gestione dell'acqua potabile che è già in funzione presso le altre stazioni del nostro acquedotto. Il sistema di automazione Riflex M1 è basato su una piattaforma hardware industriale ed è concepito per essere installato in condizioni ambientali molto difficili e può essere utilizzato a temperature ambiente da -30 a +60 °C. L'interazione perfetta di RIFLEX M1 con il sistema di controllo del processo RITOP e la visualizzazione WebMI pro, basata sul web, offrono la massima garanzia per avere un controllo a distanza della rete dell'acqua potabile.

Con un'ampia gamma di moduli I/O, moduli funzionali e moduli interfaccia, anche le sofisticate soluzioni di automazione vengono implementate agevolmente tramite diversi moduli (moduli di ingresso/uscita analogici e digitali, moduli di rilevamento temperatura, moduli funzionali per contatori, posizionamento, amplificatori per valvole proporzionali, moduli per la misurazione della rete e la sincronizzazione della rete, moduli interfaccia per numerosi protocolli di comunicazione, bus di campo e per cavi a fibre ottiche, ecc.)

Rinnovamento impianti telegestione

Nell'ambito dei lavori di manutenzione ordinari che hanno coinvolto le stazioni di pompaggio di Pianroncate e Caslano è emersa la necessità di intervenire al più presto per adeguare gli impianti di telegestione ormai datati.

Questi impianti permettono di:

- monitorare e controllare in continuo e in automatico la situazione in tempo reale, per garantire l'approvvigionamento e la potabilità dell'acqua in qualsiasi momento e per individuare eventi di disturbo nell'acquedotto (perdite in rete grazie al rilievo dei consumi notturni, consumi anomali, ecc.);
- gestire i flussi d'acqua in maniera autonoma e in regime automatico, tramite il comando e la programmazione degli impianti di pompaggio e delle valvole motorizzate;
- operare a distanza su determinati impianti (liberazione a distanza delle riserve incendio, ecc.);
- prevenire in tempo utile eventuali situazioni di crisi e di carenza o mancanza d'acqua;
- razionalizzare il lavoro e l'onere degli operatori comunali (sorvegliante, ecc.);
- disporre dei dati necessari per un'ottimale e razionale pianificazione degli interventi futuri, sia ordinari sia straordinari (rilievo, elaborazione ed archiviazione automatica e continua nel tempo dei dati di gestione, ecc.).

In particolare, si prevede di effettuare i seguenti interventi:

- nella stazione di PC di Pianroncate è programmato l'aggiornamento dell'impianto per la gestione dei dati, con la fornitura e posa di un nuovo armadio in alluminio a bassa tensione, l'installazione delle unità e degli aggregati per la gestione del sistema di automazione "Riflex". Nell'ambito di quest'intervento, saranno smantellate le vecchie apparecchiature e sarà necessario procedere all'esecuzione di un nuovo cablaggio relativo alla parte elettrica;
- nella stazione di PC di Caslano è programmato invece l'aggiornamento dell'impianto per la gestione dei dati, dove si prevede unicamente l'installazione delle unità e degli aggregati per la gestione del sistema di automazione "Riflex". Non si prevedono altre prestazioni in quanto vengono mantenuti gli armadi esistenti.

L'Ufficio tecnico comunale si occuperà della direzione lavori per l'esecuzione dei lavori di rinnovamento degli impianti di telegestione.

Preventivo e finanziamento

Quest'investimento è stato previsto nella pianificazione finanziaria 2020/2024, allestito dal Municipio. Il credito necessario per l'esecuzione dell'opera ammonta complessivamente a Fr. 90'000.00 (IVA inclusa). Di seguito sono riportate le voci di preventivo per l'esecuzione dei lavori:

PC Pianroncate

Unità "Riflex"	CHF	13'679.00
Armadio elettrico	CHF	5'771.60
Aggiornamenti "Riflex"	CHF	1'932.00
Elaborazione tecnica	CHF	16'685.00
Opere da elettricista	CHF	5'500.00
Trasporto, montaggio e messa in servizio	CHF	6'900.00
Diversi, imprevisti e regie	CHF	2'000.00
Totale parziale lordo	CHF	52'467.60

PC Caslano

Unità "Riflex"	CHF	8'339.00
Cablaggio armadio esistente	CHF	2'128.00
Elaborazione tecnica	CHF	12'810.00
Trasporto, montaggio e messa in esercizio	CHF	6'650.00
Diversi, imprevisti e regie	CHF	1'000.00
Totale parziale lordo	CHF	30'927.00

Totale lordo	Fr.	83'394.60
IVA 7.7%	Fr.	6'421.40

Totale netto (IVA compresa)	Fr.	89'816.00
Totale arrotondato per eccesso	Fr.	90'000.00

Incidenza sulla gestione corrente

Per il calcolo dell'incidenza sulla gestione corrente, si adottano i seguenti parametri:

Costo del capitale: tasso d'interesse 3% calcolato sul totale del credito al netto di eventuali sussidi.

Ammortamento: le nuove basi legali sono dettate dall'art. 165 LOC e dal relativo art. 17 del Regolamento sulla gestione finanziaria dei Comuni (Rgfcc) e queste chiariscono che per tutti gli investimenti viene applicato il metodo dell'ammortamento a quota costante, calcolato di principio sulla durata di vita del bene.

L'investimento previsto in questa sede ricade sotto la categoria descritta dalla lettera "d" della tabella "Tassi di ammortamento su investimenti del settore dell'approvvigionamento idrico" in calce al citato Rgfcc: "apparecchiatura di misurazione (inclusi contatori), di comando e di regolazione". Per queste opere, è prevista una durata di utilizzo di 15 anni che rappresenta la base del calcolo sull'onere d'ammortamento utilizzato in questa sede. L'ammortamento parte l'anno successivo l'entrata in funzione dell'opera ed è calcolato sulla spesa netta prevista (anche se i sussidi effettivamente dovessero essere incassati successivamente). Nella tabella acclusa al messaggio (allegato "A") viene rappresentato l'impatto che tale investimento avrà sulle uscite contabili annuali. Gli importi presenti nella tabella sono una stima degli oneri, definiti in base alle nuove normative, che saranno ripresi nel nuovo piano finanziario.

L'opera non beneficia di alcun sussidio da parte dello Stato o altro ente.

Programma di realizzazione

L'inizio dei lavori è previsto al più presto possibile, nel rispetto delle disposizioni di legge e delle procedure vigenti (crescita in giudicato della decisione CC, appalti e relative aggiudicazioni, secondo la legge sulle commesse pubbliche LCPubb).

Commissioni

Il presente messaggio è demandato per competenza:

Edilizia	Gestione	Petizioni	Piano regolatore
•	•		

L'incarto completo relativo all'ammodernamento degli impianti di telegestione può essere consultato presso l'Ufficio tecnico comunale a Gentilino.

Vi ringraziamo per l'attenzione e restiamo volentieri a disposizione qualora occorressero ulteriori informazioni.

Fatte queste premesse, il Municipio invita codesto Onorando Consiglio Comunale a voler:

risolvere:

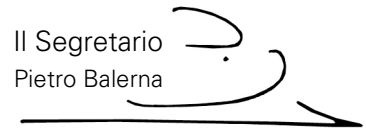
1. Al Municipio è concesso un credito di Fr. 90'000.00 (IVA inclusa) per l'ammodernamento del sistema di telegestione delle stazioni di Pianroncate e Caslano dell'acquedotto comunale di Collina d'Oro.
2. Il credito sarà automaticamente adeguato alla fluttuazione dell'indice dei costi di costruzione (preventivo agosto 2022).
3. Per il finanziamento è data facoltà al Municipio di ricorrere agli usuali canali di credito.
4. La spesa sarà iscritta al capitolo investimenti.
5. A norma dell'art. 13 cpv. 3 LOC il credito decade se non utilizzato entro il termine di due anni dalla crescita in giudicato definitiva della presente risoluzione.

Per il Municipio


Il Sindaco
Andrea Bernardazzi



Il Segretario
Pietro Balerna



Allegati: tabella incidenza gestione corrente (allegato "A")

MM 052/2022 Stanziamento di un credito di Fr. 90'000.00 per l'ammodernamento del sistema di telegestione delle stazioni di Pianroncate e Caslano dell'acquedotto comunale

Indicenza sulla gestione corrente:

					nel 1° anno (dopo i lavori)	dal 2° anno	dal 3° anno
<u>Altri investimenti materiali</u>							
1. Costi di capitale							
- interessi sul debito bancario	3.0%	su	fr.	-	fr. -	fr. -	fr. -
2. Costi assicurativi							
- assicurazione immobiliare	0.54 ‰	su	fr.	-	fr. -	fr. -	fr. -
3. Manutenzioni							
- manutenzione annuale	5%	su	fr.	-	fr. -	fr. -	fr. -
4. Ammortamento contabile							
- ammortamento contabile	2.5%	su	fr.	-	fr. -	fr. -	fr. -
TOTALE Altri investimenti					fr. -	fr. -	fr. -
					nel 1° anno (dopo i lavori)	dal 2° anno	dal 3° anno
<u>Mobilio e Installazioni</u>							
1. Costi di capitale							
- interessi sul debito bancario	3.0%	su	fr.	90'000.00	fr. 2'700.00	fr. 2'700.00	fr. 2'700.00
2. Costi assicurativi							
- assicurazione mobili	0.52 ‰	su	fr.	90'000.00	fr. 46.80	fr. 46.80	fr. 46.80
3. Manutenzioni							
- manutenzione annuale	2.5%	su	fr.	90'000.00	fr. -	fr. -	fr. 2'250.00
4. Ammortamento contabile							
- ammortamento contabile	6.5%	su	fr.	90'000.00	fr. 5'850.00	fr. 5'469.75	fr. 5'114.22
TOTALE Mobilio e Installazioni					fr. 8'596.80	fr. 8'216.55	fr. 10'111.02
TOTALE GENERALE					fr. 8'596.80	fr. 8'216.55	fr. 10'111.02

Commenti

- 1) Costi di capitale calcolati in base al tasso medio degli attuali anticipi fissi comprensivo di un possibile aumento dell'1.8%
- 2) Costi di assicurazioni calcolati sulla base dei premi previsti dall'attuale copertura assicurativa
- 3) Costi di manutenzioni calcolati a partire dalla scadenza del periodo usuale di garanzia
- 4) Ammortamento contabile in base ai tassi d'ammortamento previsti dal Regolamento sulla gestione finanziaria e sulla contabilità dei comuni (Rgfcc) per il nuovo piano contabile MCA2