



MESSAGGIO MUNICIPALE No. 5/2021

**ACCOMPAGNANTE LA RICHIESTA DI CREDITO DI Fr 122'000.--
PER IL RINNOVO DELLA CENTRALE DI COMANDO DELL'ACQUEDOTTO DI VACALLO
PRESSO LA SEDE AGE SA E SOSTITUZIONE CENTRALINE PERIFERICHE PRESSO LE
INSTALLAZIONI ESTERNE**

Vacallo, 6 settembre 2021 / RM 568

Lodevole
Consiglio Comunale
6833 Vacallo

Signor Presidente, Signori Consiglieri,

Con il presente messaggio vi sottoponiamo la richiesta di un credito di Fr. 122'000.-- relativo al rinnovo della centrale comune di comando degli acquedotti di Chiasso, Balerna e Vacallo presso la sede AGE SA e sostituzione delle centraline esterne presenti nelle varie sottostazioni.

1. INTRODUZIONE

Dal 1° luglio 2009, da quando la gestione dell'acquedotto comunale e dell'azienda acqua potabile di Vacallo sono passati sotto la responsabilità dell'azienda AGE SA di Chiasso, le nostre strutture sono gestite nella centrale di telecomando sita presso la sede di quest'ultima.

I costi della centrale di comando sono riparti fra i tre Comuni secondo la chiave di riparto ARM, che già comprende e pondera fattori come il numero di abitanti, fabbisogno idrico e forza finanziaria mentre i costi per la sostituzione delle varie centraline periferiche presenti nei vari impianti costituenti gli acquedotti comunali sono attribuite alle singole AAP.

2. SITUAZIONE ATTUALE

Il posto di comando, creato dalla ditta Rittmeyer AG di Baar, si compone di:

- . unità di interfaccia per telecomunicazioni e teleallarme (Ritas)
- . PC industriale in funzione server e interfaccia uomo-macchina
- . banca dati su dischi duri ridondanti locali
- . software con piattaforme operative e programmi informatici specifici della Rittmeyer AG.

La sua installazione risale all'anno 2000 e da allora è stato oggetto solo di un ammodernamento parziale del software e la sostituzione dell'ordinatore nel 2009.

Oggi tutto il sistema risulta vetusto sia dal lato hardware che software. In particolare il sistema operativo basato su Windows-XP, non può più sopportare aggiornamenti o comunicare con le nuove generazioni di apparecchiature e programmi più recenti. Per tutti i sistemi non vi è più nessun aggiornamento possibile nel campo della protezione dati o contro il pirataggio informatico (antivirus, malware, ecc.).

Questi apparecchi e programmi sono in funzione ininterrottamente dalla loro installazione e non possono venir spenti.

A causa della vetustà, ma anche a seguito di alcuni guasti registrati nel corso degli ultimi mesi, per garantire la sicurezza di funzionamento degli acquedotti si rende indispensabile procedere alla sostituzione delle apparecchiature e dei programmi della centrale di comando, riportando il tutto allo stato della tecnica odierna.

Purtroppo presso gli impianti esterni dell'acquedotto di Vacallo e presso un impianto dell'acquedotto di Chiasso sono ancora presenti centraline elettroniche (dette periferiche) di vecchia generazione non compatibili con i segnali di nuova generazione. Queste periferiche non possono più essere adattate ai nuovi programmi del sistema di telecomando e vi è dunque la necessità di sostituirle, causando un onere supplementare a quello necessario per la centrale di comando.

Per vari motivi riteniamo oltremodo sensato rinnovare la centrale e le periferiche con prodotti e tecnologia della medesima ditta fornitrice dell'impianto esistente, la ditta Rittmeyer AG di Baar. Un eventuale cambiamento del fornitore comporterebbe la sostituzione delle periferiche presso tutte le installazioni rimanenti, che rappresentano comunque la maggior parte della complessa struttura del sistema.

Vi sarebbero inoltre dei problemi ad integrare le apparecchiature di campo (sonde, valvole a motore, regolatori, misuratori, contatori, ecc.) con costi molto superiori.

Occorre inoltre sottolineare che la ditta Rittmeyer AG è leader in Svizzera nel settore dell'automazione degli acquedotti ed è un partner che offre tecnologia e soprattutto servizi di assistenza e manutenzione di provata affidabilità.

3. LA SCELTA DEL SISTEMA

Verificate le situazioni esistenti presso le varie strutture e preparato un concetto per il rinnovo della centrale di comando e delle necessarie componenti esterne, la ditta Rittmeyer AG con AGE SA, nel corso dell'ultimo anno ha discusso e analizzato proposte che contemplavano soluzioni diverse sui vari aspetti qui di seguito riportati:

1. Soluzioni tecniche per le apparecchiature come server, PC, sistemi di trasmissione degli allarmi telefonici ecc., secondo le seguenti varianti:
 - 1.1 tutti gli apparecchi installati separatamente da ogni altro impianto, oppure
 - 1.2 telegestione da Cloud Rittmeyer, quasi nessun hardware in loco, oppure
 - 1.3 soluzioni miste.
2. Modalità e finanziamento e acquisto:
 - 2.1 acquisto completo di installazioni e licenze sui software, oppure
 - 2.2 leasing totale delle installazioni e software oppure
 - 2.3 soluzioni miste di acquisto e nolo/leasing per i componenti.

Le valutazioni eseguite da AGE SA hanno portato a scegliere una soluzione mista in ambedue gli aspetti:

1. Le nuove installazioni della centrale di comando saranno fisicamente integrate alla stazione San Giorgio di Chiasso, nella esistente periferica Rittmeyer, e gli accessi ai programmi di visualizzazione e gestione saranno possibili a distanza via rete fibre ottiche.
Il sistema farà capo al server di AGE SA, moderno, sempre aggiornato e ridondante, dunque rimarrà fisicamente locale.
2. Si propone di acquistare le componenti hardware, con un investimento iniziale.
Inversamente, si è optato per un nolo/leasing della parte software, sia della piattaforma operativa che dei software di gestione applicati, primo tra tutti quello della Rittmeyer.
Questa formula premetterà, tramite contratto di manutenzione e nolo, di avere sempre un programma aggiornato e migliorato ad ogni update sistema del sistema (4 volte all'anno). Il contratto di manutenzione apporta inoltre dei vantaggi come cliente con priorità d'intervento.

4. PREVENTIVO DI SPESA

I preventivi sotto riportati sono stati allestiti da AGE SA di Chiasso sulla base delle offerte della ditta Rittmeyer AG di Baar e della ditta Soplinc (offerte allegate).

4.1 Investimento per apparecchi, engineering e installazione

Come indicato sopra, i costi per la centrale di telegestione sono ripartiti sui tre Comuni mentre sono attribuiti ai singoli Comuni i costi per le centraline periferiche.

4.1.1 Centrale di telegestione in comune, implementata in impianto AGE SA

Il costo globale nell'offerta della ditta Rittmeyer AG risulta pari a fr. 70'139.— .

La ripartizione dei costi della centrale di comando fra i tre Comuni si basa sulla chiave di riparto investimenti ARM 2021, che già comprende e pondera fattori come il numero di abitanti, fabbisogno idrico e forza finanziaria.

La quota di partecipazione del Comune di Vacallo risulta:

% ARM 2021: 5.293% quota parte investimento (100%) di Vacallo: 17.384%

Quota partecipazione di Vacallo: 17.384% x 70'139.-- =

fr. 12'193.--

4.1.2 Costi per centraline periferiche nei singoli acquedotti

Come illustrato al par. 2, presso gli impianti esterni dell'acquedotto di Vacallo sono ancora presenti centraline elettroniche (dette periferiche) di vecchia generazione non compatibili con i segnali di nuova generazione.

È quindi necessario sostituire tutte le sottostazioni per un importo preventivato di:

fr. 85'820.--

4.1.3 Costi per altre prestazioni

4.1.3.1 Apparecchiature nel server centrale AGE SA e prestazioni di informatica IT

La messa disposizione del server del sistema centrale di AGE SA, invece che acquistare altri apparecchi, permette di avere vantaggi sia finanziari che tecnologici, disponendo così di un sistema costantemente aggiornato, protetto e ridondante.

L'offerta della ditta Soplinc SA, che già fornisce le apparecchiature ed i servizi IT ad AGE SA, ammonta a fr. 12'181.— .

La ripartizione dei costi fra i tre Comuni si basa, come per la centrale di comando, sulla chiave di riparto investimenti ARM 2021.

Quota partecipazione di Vacallo: 17.384% x 12'281.-- =

fr. 2'118.--

4.1.3.2 Prestazioni installazione apparecchiature trasmissione in fibra ottica AGE SA

Il rifacimento del sistema offre la possibilità di sostituire i vecchi impianti di collegamento in cavo di rame oppure tramite linee dedicate Swisscom anch'esse su tecnologia cavo. Ultimamente queste infrastrutture non sono più mantenute ed ammodernate e le stesse Swisscom consigliano di staccarsene appena possibile. AGE SA offre un collegamento alla propria rete tecnica di fibra ottica (FO) in anello, garantendo la ridondanza delle comunicazioni e la protezione dei dati in quanto è un sistema interno di proprietà, meglio sorvegliato e protetto dal punto di vista della sicurezza informatica di qualsiasi altro supporto via reti mobili o web net.

Il costo iniziale di ogni punto di collegamento (ogni stazione periferica) a forfait è di fr. 1'000.--, una tantum. In seguito il costo annuo di gestione, manutenzione e nolo dell'uso FO ammonta a fr. 400.— per punto.

L'ammontare dei collegamenti FO necessari alle periferiche dell'acquedotto di Vacallo non ancora inserite nella rete AGE risulta essere di 4 punti

Il costo quindi a carico di Vacallo risulta essere di: 4 pti x fr. 1'000.--

fr. 4'000.—

4.1.3.3 Prestazioni per engineering, assistenza, gestione e supporto AGE SA

La definizione del mansionario compiti e la gestione di una operazione del genere sono complesse. Il sistema funzionerà sulla base di collegamenti provvisori durante una buona parte del cambiamento. Questo necessiterà un impegno tecnico da parte del personale di AGE SA non indifferente per assicurare il continuo buon funzionamento dell'approvvigionamento idrico.

Il costo stimato da AGE SA per acquedotto è conseguente alla complessità delle varie modifiche da apportare e per Vacallo viene così stimato:

fr. 3'000.—

Totale costi investimento Azienda AP di Vacallo

| | | | |
|--|---|-----|------------------|
| 4.1.1 | Centrale di telegestione | fr. | 12'193.-- |
| 4.1.2 | Centraline periferiche | fr. | 85'820.-- |
| 4.1.3.1 | Apparecchiature nel server centrale | fr. | 2'118.-- |
| 4.1.3.2 | Installazione apparecchiature trasmissione FO | fr. | 4'000.-- |
| 4.1.3.3 | Engineering, assistenza, gestione e supporto AGE SA | fr. | <u>3'000.—</u> |
| Totale parziale | | fr. | 107'131.— |
| Imprevisti (5%) | | fr. | 5'500.— |
| IVA (7.7%) | | fr. | <u>8'675.—</u> |
| TOTALE INVESTIMENTO (arrotondato) | | fr. | <u>122'000.—</u> |

4.2 Costi di esercizio annui**4.2.1 Contratto di manutenzione Rittmeyer**

Il contratto di manutenzione della ditta Rittmeyer AG prevede le seguenti prestazioni:

- . Quota per noleggio software Ritop, software di telegestione della Rittmeyer;
- . Update del sistema 4 volte all'anno, dove viene aggiornato il software con le recenti migliorie o modifiche intercorse;
- . Tempo di reazione utile garantito in caso di guasto (in funzione dell'urgenza).

Il costo annuo per le prestazioni elencate nella proposta di contratto no. SV-101116 della ditta Rittmeyer (allegata) ammonta a fr. 15'548.— (IVA esclusa).

La ripartizione del costo annuo fra i tre Comuni si basa sulla chiave di riparto investimenti ARM 2021.

Quota partecipazione di Vacallo: $17.384\% \times 15'548.-- =$

fr. 2'703.--/anno

4.2.2 Nolo fibre ottiche AGE SA

Il costo contrattuale per punto di collegamento proposto ai Comuni da parte di AGE SA è di fr. 400.--/anno.

Avremo dunque l'aumento delle seguenti prestazioni per l'acquedotto di Vacallo, rispetto alle installazioni già in esercizio ed in nolo:

4 punti FO supplementari

fr. 1'600.--/anno

Totale costi di esercizio annuo Azienda AP di Vacallo

| | | | |
|--|---|-----|----------------|
| 4.2.1 | Contratto di manutenzione Rittmeyer (IVA inclusa) | fr. | 2'912.-- |
| 4.2.2 | Nolo fibre ottiche AGE SA | fr. | <u>1'600.—</u> |
| TOTALE COSTI DI ESERCIZIO ANNUO | | fr. | <u>4'512.—</u> |

5. CONCLUSIONE

Il sistema di gestione e comando oggetto del rinnovo è di estrema importanza per il corretto funzionamento dell'acquedotto. Come ogni altro impianto, è soggetto ad invecchiamento e deterioramento, in particolar modo nel campo delle tecnologie elettroniche e informatiche. Occorre sottolineare l'ottima qualità degli impianti della ditta Rittmeyer AG ancora oggi in funzione e che girano ininterrottamente da oltre vent'anni.

Come indicatoci da AGE SA, al momento la situazione di funzionamento del sistema è stabile ma, come già prima indicato, i sistemi hanno già dato segni di cedimento in recenti occasioni. È necessario quindi rinnovare il sistema.

Il presente messaggio è demandato per esame alle Commissioni edilizia e gestione.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte e rimanendo a vostra disposizione per fornire per eventuali informazioni che dovessero necessitare, il Municipio invita il Consiglio Comunale a voler

r i s o l v e r e :

1. **È concesso** un credito di **Fr. 122'000.—** per il rinnovo della centrale di comando dell'acquedotto di Vacallo presso la sede AGE SA e per la sostituzione delle centraline periferiche presso le installazioni esterne, da iscrivere nel conto investimenti dell'Azienda comunale acqua potabile;
2. I costi di esercizio verranno inseriti a preventivo e nei conti della gestione corrente dell'Azienda acqua potabile;
3. Il credito è da utilizzare entro il 31.12.2022 caso contrario lo stesso decade.

Con ossequio.

PER IL MUNICIPIO

Il Sindaco:
Marco Rizza

Il Segretario:
Filippo Pezzati