

AVVISO PUBBLICO

SISTEMA DI DISTRIBUZIONE IDRICO POTABILE DELL'AGGLOMERATO INDUSTRIALE DI ORISTANO

INDAGINE DI MERCATO PER L'IMPLEMENTAZIONE E L'INTEGRAZIONE DEL SISTEMA DI CONTROLLO IDRAULICO E DELLA PROTEZIONE DEL SISTEMA ELETTRONICO DELLA CENTRALE IDRICA

PREMESSA

Il sistema di distribuzione idrica a servizio dell'Agglomerato Industriale di Oristano è costituito da n. 2 pozzi di emungimento ubicati nel sito "**Centrale Corpo Nord**", lungo la Via Antonio Zara (Corpo Nord dell'Agglomerato Industriale di Oristano), in cui trova ubicazione il primo serbatoio di accumulo "**Torrino Corpo Nord**" da cui si dipartono due condotte principali di alimentazione: una verso le utenze ubicate nel Corpo Nord e una verso il serbatoio di accumulo "**Torrino Corpo Centrale**" ubicato lungo la Via Giovanni Marongiu (Corpo Centrale dell'Agglomerato Industriale di Oristano) e, da qui, verso le utenze ubicate nel Corpo Centrale.

Il trattamento dell'acqua avviene nella "**Centrale Corpo Nord**" con uso di ipoclorito di sodio dosato attraverso pompa di dosaggio cloro.

La "**Centrale Corpo Nord**" è costituita da una serie di apparecchiature elettromeccaniche che possono essere gestite da un apposito software in quanto elettro comandabili mediante appositi attuatori che di recente, a seguito di un guasto alla rete di distribuzione elettrica, hanno subito un danno irreparabile.

Inoltre, nelle more del potenziamento dell'approvvigionamento idrico che il Consorzio intende attuare attraverso l'attivazione di un nuovo pozzo in località dislocata dall'Agglomerato Industriale, si ritiene indispensabile ottimizzare l'utilizzo delle portate attualmente disponibili attraverso un sistema automatico di bilanciamento delle portate in entrata e in uscita al fine di ridurre al massimo potenziali disservizi.

Per quanto sopra, con la presente, nell'ambito dell'indagine di mercato di cui in epigrafe, si chiede di formulare un preventivo/offerta, senza alcun impegno da parte di questo Ente, per l'esecuzione di tutti gli interventi e forniture necessarie alla riparazione delle apparecchiature di attuazione sopra richiamate e al miglioramento del servizio di distribuzione idrica consortile come sopra evidenziato.

Nello specifico intende prevedere, ferme restando ulteriori proposte migliorative si volessero formulare a seguito di necessario sopralluogo, eseguire almeno le sotto riportate prestazioni.

PRESTAZIONI RICHIESTE

1. Sistemazione attuatori elettrici camera di manovra - "Torrino Corpo Nord**"**

Attività di sostituzione di n. 8 (otto) unità elettroniche a servizio degli attuatori della camera di manovra del "**Torrino Corpo Nord**", danneggiati da un recente problema sulla rete elettrica. L'attività dovrà comprendere la fornitura e posa in opera delle unità elettroniche aventi



le seguenti caratteristiche principali: unità elettronica di controllo *AUMA Matic AM 01.1 con writing diagram tipo 6*, alimentazione 400 V 50 Hz, involucro in acciaio verniciato IP68, elementi di protezione elettrica integrati.

Compreso lo smontaggio delle unità esistenti, montaggio nuove apparecchiature, taratura fine, settaggio, calibrazione, riprogrammazione del sistema di telecontrollo, prove di funzionamento, collaudo, messa in servizio e rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

Compresa le modifiche impiantistiche necessarie all'interfaccia delle unità di teleinvertizione al nuovo sistema di acquisizione dati.

Indicare il prezzo unitario riferito ad 1 unità elettronica, comprensivo di accessori e prestazioni per renderla perfettamente funzionante.

2. Protezione elettrica per apparecchiature elettroniche (sugli attuatori)

Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione di classe 2 4P con $I_n=20$ kA (8/20 μ s) adatto per zone extra urbane, cablato entro cassone in poliestere rinforzato per posa a parete, completo di voltmetro con attuatore interfacciato al sistema di telecontrollo per il monitoraggio dei livelli di tensione e lo sgancio automatico in caso di valori anomali.

Compresi accessori di posa, cablaggio e fissaggio, la programmazione, il collaudo, la messa in servizio e il rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

3. Dosaggio cloro - "Torrino Corpo Nord"

Fornitura e posa in opera di pompa di dosaggio cloro a servizio della "Centrale Corpo Nord", compreso lo spostamento del punto di immissione in modo più funzionale alla distribuzione, avente le seguenti caratteristiche principali: pompa dosatrice elettromagnetica da 3,8 l/h, 180 corse al minuto con 0,35 ml/corsa, altezza di aspirazione 5 m.c.a., adatta per uso con ipoclorito.

Compresa una seconda pompa di dosaggio per riserva avente le medesime caratteristiche della pompa principale. Compresi accessori di posa elettrici ed idraulici, elementi di giunzione e fissaggio, taratura fine, messa in servizio e rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

4. Misuratore di portata a inserzione – uscita "Torrino Corpo Centrale"

Fornitura e posa in opera di misuratore di portata a inserzione DN fino a 300 mm al servizio della condotta in uscita dal "Torrino Corpo Centrale", avente le seguenti caratteristiche principali: corpo in acciaio inox AISI 304; elettrodi di riferimento per la misura in acciaio AISI 316L; pressione standard di esercizio fino a 20 bar; testa del sensore in POM; centralina a microprocessore programmabile in lingua italiana in costruzione in acciaio verniciato, alimentazione da rete elettrica 230 Vac. Compresi accessori di posa, cablaggio e fissaggio, installazione idraulica ed elettrica, calibrazione, taratura, collaudo, messa in servizio e rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

5. Adeguamento acquisizione dati - "Torrino Corpo Centrale"

Attività di spostamento della RTU attualmente posizionata nel "Torrino Corpo Nord" al "Torrino Corpo Centrale", comprendente: smontaggio del quadro elettrico RTU dal "Torrino Corpo Nord" e rimontaggio nel "Torrino Corpo Centrale"; adeguamento della programmazione

e delle calibrazioni per le nuove utenze di acquisizione nel Corpo centrale (n. 1 livello + n. 2 misuratori di portata istantanea + n. 2 misure di portata totalizzata); dismissione dell'attuale datalogger a batteria (da riposizionare, eventualmente, in altro sito). Compresi accessori per la posa, il cablaggio e il fissaggio, l'installazione elettrica, la calibrazione, la taratura, il collaudo e la messa in servizio e rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

6. Adeguamento unità di telecontrollo - "Torrino Corpo Nord"

Fornitura e posa in opera di nuova unità RTU di telecontrollo a servizio della "Centrale Corpo Nord" per l'acquisizione di tutti i dati e di comando di tutte le periferiche presenti in centrale, comprendente: unità a microprocessore *Lacroix Sofrel S550* compatibile con il sistema di supervisione esistente; n. 28 DI + n. 22 DO + n. 5 AI per l'acquisizione di tutti i dati della stazione; impiantistica elettrica di interfaccia con il sistema esistente e con le periferiche; quadro elettrico di contenimento della RTU realizzato in poliestere rinforzato da parete IP55 di dimensioni indicative 800x600 mm, porta trasparente e controporta. Compresi accessori di posa, cablaggio e fissaggio, l'installazione elettrica, la calibrazione, la taratura, il collaudo, la messa in servizio e il rilascio relative certificazioni (della strumentazione e della corretta installazione).

7. Adeguamento sistema di supervisione esistente - fornitura apparati di controllo e service biennale

Attività di adeguamento del sistema di supervisione esistente *Lacroix Sofrel PcWin2* per le mutate e ampliate esigenze di acquisizione dati, comprendente: compilazione di apposita pagina grafica adatta per ogni nuova periferica acquisita; compilazione di report, tracce e grafici; attivazione dei segnali di allarme e anomalia su reperibili (email o SMS); attivazione dei contratti delle SIM di comunicazione per le nuove periferiche; fornitura di n. 4 smartphone Android di ultima generazione di gamma media per l'interrogazione del sistema con applicazione dedicata.

Compresa attività di training per il personale incaricato alle gestione del sistema.

Servizio di service biennale per il monitoraggio e il controllo delle grandezze, la gestione del server online, la gestione delle SIM e degli adeguamenti firmware e software degli apparati, il servizio online di assistenza a cura di personale specializzato.

8. Stazione di misura di pressione dislocata sul territorio

Fornitura e posa in opera di stazione di misura di pressione dislocata sul territorio, amovibile e configurabile, composta da: sensore di pressione a membrana piezoresistiva per campo di misura 0/6 bar, con segnale ritrasmesso 4/20 mA in tecnica a due fili; datalogger tipo *Lacroix Sofrel LT-US* dotato di batteria alta capacità (minimo 5 anni di funzionamento garantiti) e involucro in materiale termoplastico antiurto IP68 per l'acquisizione del dato e il rilancio al centro di controllo, compresa la gestione della SIM di trasmissione, la configurazione delle soglie di anomalia e di allarme, l'installazione elettrica ed idraulica delle apparecchiature, gli accessori di posa e cablaggio, le relative certificazioni.

Sarà possibile effettuare il sopralluogo sui siti di intervento (**che si ritiene necessario al fine di formulare un'offerta il più congrua possibile**) in orari e giorni da concordare preventivamente contattando l'Ufficio Manutenzioni Infrastrutture e Territorio (*Geom. Sara Angelini*), dal lunedì al venerdì dalle ore 8:00 alle ore 14:00 e il lunedì e mercoledì dalle ore 16:00 alle ore 19:00.

Si chiede di far pervenire il preventivo/offerta entro e non oltre le ore 12:00 del 12/10/2018 all'Ufficio Protocollo dell'Ente, in busta chiusa.

Qualsiasi informazione in merito può essere richiesta contattando l'Ing. **Agostino Pruneddu**, Responsabile del Servizio Tecnico Infrastrutture e Territorio, al numero telefonico 0783 35461 o alla mail: ut.lavori@ciporistano.it

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO
INFRASTRUTTURE E TERRITORIO

(Ing. *Agostino Pruneddu*)

