

**SERVIZIO DI MANUTENZIONE ORDINARIA PROGRAMMATA,
STRAORDINARIA E PRONTO INTERVENTO SULLE
APPARECCHIATURE ELETTROMECCANICHE (POMPE, MIXER,
RELATIVI MOTORI) INSTALLATE PRESSO LE STAZIONI DI
SOLLEVAMENTO FOGNARIO E GLI IMPIANTI DI
TRATTAMENTO DELLE ACQUE REFLUE URBANE GESTITI DA
UNIACQUE SUL TERRITORIO DELLA PROVINCIA DI
BERGAMO. 2 LOTTI.**

RELAZIONE DI SINTESI

UNIACQUE S.p.A.

Sede legale ed amministrativa: via delle Canovine, 21 - 24126 Bergamo

Tel: +39 035.3070111 - Fax: +39 035.3070110 - info@uniacque.bg.it - info@pec.uniacque.bg.it - www.uniacque.bg.it

R.I. BG - Partita Iva e codice fiscale 03299640163 - Capitale sociale Euro 36.000.000,00 i.v. - R.E.A. BG 366188

UNI EN ISO 9001:2008
UNI EN ISO 14001:2005
BS OHSAS 18001:2007



SISTEMI DI GESTIONE
CERTIFICATI

INDICE

1 OGGETTO.....	3
2 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	5
3 DIMENSIONAMENTO ECONOMICO E DURATA	7
4 LUOGO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO.....	7
5 DOTAZIONE MINIMA RICHIESTA	9
6 QUALIFICHE DEGLI OPERATORI.....	9

OGGETTO

Oggetto della presente relazione tecnica è la descrizione delle attività inerenti il servizio di manutenzione ordinaria programmata, la manutenzione straordinaria e il pronto intervento sulle apparecchiature elettromeccaniche (pompe, mixer, relativi motori) installate presso le stazioni di sollevamento fognario e gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane gestiti dalla Committente sul territorio della Provincia di Bergamo.

Le attività da svolgere consistono sinteticamente in:

- **Interventi di manutenzione ordinaria programmata** per manutenzione ordinaria programmata si intende il complesso degli interventi, forniture di ricambi e servizi finalizzati a mantenere in efficienza gli impianti oggetto dell'appalto e da effettuarsi a seguito di visita annuale, in modo programmato, al fine di prevenire il verificarsi di eventuali anomalie.

Ogni intervento a titolo di esempio prevede:

- Verifica e controllo su apparecchiatura:
 - ✓ dell'isolamento verso terra, equilibratura delle fasi, sensori infiltrazione acqua nella camera dell'olio e/o del motore, degli eventuali sensori per il rilievo della temperatura dei cuscinetti e/o del motore; del cavo ed entrata cavo, delle tenute meccaniche con ispezione all'alloggio del motore elettrico e alla camera di lubrificazione, eventuale fornitura e sostituzione dell'olio con altro nuovo avente caratteristiche conformi a quanto previsto dalla casa costruttrice;
 - ✓ verifica stato girante: degli anelli di usura, interno del corpo pompa, delle flange di accoppiamento;
 - ✓ verifica dei valori di isolamento, ai morsetti e sul cavo dell'elettropompa sommergibile, tra fase e fase e tra fase e massa;
 - ✓ verifica delle condizioni generali elettropompa sommergibile (rumorosità, vibrazioni, cuscinetti, ecc.).
- Verifica e controllo su interruttori di livello a bulbo affondante:
 - ✓ prove di funzionalità e controllo della sequenza a quadro;
 - ✓ verifica dei valori di isolamento con megaohmetro a 1.000 Volt;
 - ✓ pulizia dei bulbi e cavi da eventuali incrostazioni.
- Valvole di non ritorno: apertura e successivo rimontaggio del corpo valvola e verifica della tenuta idraulica.
- Organi di intercettazione: esecuzione di cicli di apertura/chiusura ed

eventuale lubrificazione, compresa fornitura del lubrificante.

- Misuratori di livello ad ecosonda: prove di funzionalità con simulazione dei livelli, pulizia delle parti dell'ecosonda.
- Pozzo del sollevamento: verifica e segnalazione presenza residui di sabbie o altri materiali, segnalazione presenza di materiali surnatanti.
- Controllo visivo degli organi di sollevamento: catene di sollevamento, golfare della pompa, tubi guida, tenuta idraulica del piede di accoppiamento, tubazioni di mandata.

I controlli, le regolazioni e le manutenzioni effettuati durante ogni intervento devono essere **registrati su apposita scheda tecnica**.

- **Interventi di manutenzione straordinaria con o senza fornitura di materiale di ricambio:** consistono nella riparazione e/o sostituzione di apparecchiature e componentistica a titolo indicativo e non esaustivo comprendono:

- pompe (sommerse, monovite, idrovore, ad asse orizzontale, ecc...);
- miscelatori;
- sistemi di controllo di livello sia elettromeccanici che elettronici e relative sonde;
- interruttori, contattori, teleruttori, relè, interruttori termici, condensatori, fusibili, lampade, ed altri componenti elettrici, elettromeccanici ed elettronici.

La garanzia obbligatoria sulle riparazioni e sulle parti sostituite è pari ad **1 anno**.

Gli interventi di manutenzione ordinaria programmata e straordinaria devono essere effettuati dalle ore 08:00 alle ore 17.00, nei giorni lavorativi da lunedì a venerdì.

- **Servizio di reperibilità e pronto intervento:** è un servizio su chiamata attivato per effettuare un controllo immediato su una o più apparecchiature oggetto dell'appalto al fine di effettuarne, la rimessa immediata in funzione allo scopo di garantire il regolare e continuo funzionamento dell'impianto oggetto dell'intervento. Il personale dovrà essere operativo sul luogo dell'intervento, **entro 2 (due) ore** consecutive dalla chiamata, garantendo il servizio **24 ore su 24, per tutti i giorni del periodo dell'appalto (festivi e feriali)**.

2

RIFERIMENTI NORMATIVI

Le attività inerenti il servizio di manutenzione ordinaria programmata, manutenzione straordinaria e pronto intervento sulle apparecchiature elettromeccaniche installate presso le stazioni di sollevamento fognario e gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane gestiti da Uniacque sul territorio della provincia di Bergamo, devono essere svolte in conformità alle norme di legge e di regolamento vigenti ed in particolare devono essere conformi:

LEGGI E DECRETI

D. Lgs. n. 81 del 9 aprile 2008	<i>Testo unico sulla sicurezza</i>
L. 3 agosto 2007 n. 123	<i>Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia</i>
D.P.R. n. 177 del 14 settembre 2011	<i>Regolamento recante norme per la qualificazione delle imprese e dei lavoratori autonomi operanti in ambienti sospetti di inquinamento o confinanti, a norma dell'articolo 6, comma 8, lettera g), del D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81</i>
Direttiva 2014/34/UE;	<i>Direttiva prodotti – Requisiti essenziali di Sicurezza RES</i>
Direttiva 99/92/CE (anche ATEX 137)	<i>Direttiva lavoratori – Requisiti minimi dei luoghi di lavoro (salute e sicurezza dei lavoratori)</i>
D.Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006	<i>Norme in materia ambientale</i>
D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50 e s.m.i.	<i>Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture</i>

Le indicazioni sopra riportate hanno solo lo scopo di ricordare le principali norme che devono essere rispettate nello svolgimento del servizio, tale elenco non è limitativo; infatti sono da applicarsi le norme vigenti nella loro globalità.

3 **DIMENSIONAMENTO ECONOMICO E DURATA**

Il valore complessivo della procedura per l'intera durata del servizio, prevista indicativamente in **24 (ventiquattro)** mesi decorrenti dalla data di avvio dello stesso, ammonta ad € 380.000,00 per ciascun lotto.

4 **LUOGO DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO**

Il servizio si svolgerà presso le stazioni di sollevamento fognario e gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane gestiti da Uniacque e siti in diversi comuni della provincia di Bergamo che Uniacque ha diviso in due distinte zone ai fini della gestione del servizio di depurazione. Gli impianti interessati dal servizio sono situati nei comuni sotto elencati:

Zona A: Pianura Est e Pianura Ovest: Antegnate; Bagnatica; Bolgare; Boltiere; Calcinate; Calcio; Carobbio Degli Angeli; Castelli Calepio; Chiuduno; Ciserano; Civate Al Piano; Cologno Al Serio; Comun Nuovo; Cortenuova; Costa Di Mezzate; Covo; Curno; Dalmine; Fara Olivana Con Sola; Filago; Fontanella; Ghisalba; Gorlago; Gorle; Grassobbio; Isso; Lallio; Levate; Lurano; Martinengo; Montello; Mornico Al Serio; Osio Sopra; Pedrengo; Palosco; Pumenengo; Scanzorosciate; Seriate; Sorisole; Stezzano; Telgate; Torre Pallavicina; Trescore Balneario; Treviolo; Valbrembo; Verdellino; Villa D'Almè; Zanica.

Zona C: Bergamo e Valli: Albino; Algua; Alzano Lombardo; Bedulita; Berbenno; Bergamo; Bianzano; Capizzone; Carobbio Degli Angeli; Carona; Casnigo; Castione Della Presolana; Castro; Cerete; Clusone; Colzate; Costa Volpino; Credaro; Endine Gaiano; Fino del Monte; Fiorano Al Serio; Foppolo; Foresto Sparso; Gandellino; Gromo; Grone; Lovere; Moio De' Calvi; Monasterolo Del Castello; Mozzo; Nembro; Onore; Parzanica; Piazza Brembana; Ponte Nossa; Predore; Premolo; Ranica; Ranzanico; Riva Di Solto; Rogno; Rovetta; San Giovanni Bianco; San Pellegrino Terme; Sant'Omobono Terme; Sarnico; Sedrina; Selvino; Solto Collina; Songavazzo; Sovere; Spinone Al Lago; Strozza; Tavernola

Bergamasca; Ubiale Clanezzo; Val Brembilla; Valbondione; Vigolo;
Villa D'Ogna; Villongo; Zogno.

Sarà facoltà di Uniacque ampliare l'elenco sopra riportato.

DOTAZIONE MINIMA RICHIESTA

L'Appaltatore deve disporre di tutte le attrezzature e mezzi necessari per l'espletamento del servizio in oggetto, in particolare, la dotazione minima richiesta è la seguente:

- **nr. 1 automezzo con autogru idraulica e attrezzatura per sollevamento delle elettropompe;**
- attrezzature, utensili e strumenti per l'esecuzione di semplici verifiche e/o riparazioni in campo;
- possesso delle specifiche attrezzature necessarie per operare in ambienti confinati:
 - ✓ Segnaletica stradale adeguata,
 - ✓ Illuminazione antideflagrante,
 - ✓ ventilatori/aspiratori,
 - ✓ gas detector,
 - ✓ tripode,
 - ✓ verricello di recupero,
 - ✓ imbracatura con attacco dorsale,
 - ✓ DPI vari,
 - ✓ estintore,
 - ✓ pacchetto di medicazione,
 - ✓ autorespiratori.

5 QUALIFICHE DEGLI OPERATORI

L'operatore economico ai fini della gestione dei rifiuti provenienti dall'esecuzione del servizio, ai sensi dell'Art. 183 co. 1 del D. Lgs. n. 152/2006 e s.m.i. dovrà accettare la qualifica di "produttore iniziale" ed essere **iscritto all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali**.

Il personale adibito al servizio dovrà:

1. Essere in numero minimo di 2 operatori con qualifica di operai specializzati, di cui almeno 1 con qualifica PES (Persona Esperta);
2. essere debitamente formato, informato e istruito sulle norme di igiene e sicurezza, sulla gestione delle emergenze, sulla prevenzione degli infortuni, con individuazione delle eventuali

operazioni pericolose e dei rischi potenziali; dei rischi per la salute od igienico - ambientali, delle modalità di intervento in condizione di massima sicurezza e del comportamento in caso di infortunio;

3. essere munito di telefono cellulare da utilizzarsi in caso di emergenza;
4. essere munito tutti i DPI necessari allo svolgimento delle attività in sicurezza;
5. aver ricevuto il necessario addestramento relativo alle modalità di accesso ad ambienti confinati, alle modalità della gestione delle emergenze e all'uso alla manutenzione e alle verifiche dei DPC e delle attrezzature e all'uso dei DPI;
6. avere idoneità fisica senza limitazioni all'accesso agli ambienti confinati ed esperienza almeno triennale ad operare negli ambienti confinati;
7. aver partecipato, ai corsi di formazione specifici per l'accesso agli Ambienti Confinati con valutazione positiva dell'apprendimento.