

| <b>SPECIFICA TECNICA</b>   |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Servizi a corpo e a richiesta per la conduzione e la gestione della rete fognaria nera in depressione della Stazione Navale Mar Piccolo di Taranto |  |                 |
| Fascicolo: 6322/25   | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

## **ANNESSO TECNICO**

### **LOTTO 1 – SERVIZI A CORPO E A RICHIESTA PER LA CONDUZIONE E LA GESTIONE DELLA RETE FOGNARIA NERA IN DEPRESSIONE DELLA STAZIONE NAVALE MAR PICCOLO DI TARANTO**

#### **FIRMA DIGITALE**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Il presente Annesso Tecnico è stato redatto da:     | Funzionario addetto al Capo Reparto<br>F.T. Andrea FANELLA                |  |
| Il presente Annesso Tecnico è stato controllato da: | Il Capo Reparto Supporto Tecnico Arsenale<br>Dirig. Ing. Tommaso COVIELLO |  |

| SPECIFICA TECNICA  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Servizi a corpo e a richiesta per la conduzione e la gestione della rete fognaria nera in depressione della Stazione Navale Mar Piccolo di Taranto |  |                 |
| Fascicolo: 6322/25   | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

## LOTTO 1 – SUBLOTTO 1.1

### INTERVENTI A CORPO

#### 1. GENERALITÀ

La Ditta sarà preposta e responsabile della conduzione, della manutenzione e del mantenimento in efficienza dell'impianto fognario a depressione della S.N.M.P.

Compete alla Ditta, salvo ove diversamente specificato, la fornitura del materiale di consumo e/o consumabili occorrenti all'esecuzione delle prestazioni richieste.

#### 2. DETTAGLI DEL SERVIZIO

##### 2.1 DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO

La rete fognaria nera in depressione è costituita dalla centrale del vuoto suddivisa nel locale di generazione del vuoto e PLC e dal locale serbatoi, sottoposto, quindi ricadente nella categoria dei locali confinati, ove confluiscono i quattro tronchi fognari che convogliano, mediante sistema a depressione, il refluo generato dalle diverse utenze all'interno di pozzetti di interfaccia e di pozzetti di ventilazione.

In particolare, la centrale del vuoto, installata a servizio dell'impianto di fognatura in depressione, garantisce le seguenti funzioni:

- generazione del vuoto di rete necessario al funzionamento;
- raccolta temporanea dei liquami aspirati nei serbatoi di accumulo;
- svuotamento periodico dei serbatoi di accumulo.

L'impianto è composto da più sotto-assiemi, ognuno dei quali ha una specifica funzione:

| Nr. | Sottoassieme               | Funzione  |
|-----|----------------------------|---|
| 1   | Gruppo pompe del vuoto     | Generazione vuoto mediante estrazione aria dal serbatoio di accumulo e delle tubazioni  |
| 2   | Serbatoio accumulo liquami | 1. Vasca di raccolta dei liquami immessi nella rete di collettori in depressione attraverso i pozzetti di interfaccia<br>2. Polmone del vuoto |
| 3   | Gruppo pompe di scarico    | Svuotamento periodico del serbatoio di accumulo   |
| 4   | Quadro di comando          | Gestione funzionamento impianto   |
| 5   | Ausiliari                  | Funzioni accessorie, non strettamente connesse alla funzionalità dell'impianto  |

I quattro tronchi fognari (linee A, B, C e D) interpolano tutti i pozzetti dislocati lungo tutta la S.N.M.P.

##### 2.2 GESTIONE DELL'IMPIANTO

Prima di procedere alle attività descritte in dettaglio nelle tabelle di cui sotto, la Ditta dovrà

| SPECIFICA TECNICA  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Servizi a corpo e a richiesta per la conduzione e la gestione della rete fognaria nera in depressione della Stazione Navale Mar Piccolo di Taranto |  |                 |
| Fascicolo: 6322/25   | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

consultare il “Piano di uso e manutenzione dell’opera e delle sue parti”, disponibile presso RSTA/SS/Nucleo Ecologia e Ambiente di MARINARSEN Taranto.

L’attività di gestione e conduzione dovrà essere garantita per tutto il periodo contrattuale (300 giorni solari) assicurando una presenza quotidiana minima, all’interno della S.N.M.P., di **nr. 2 operatori** (di cui n. 1 operaio specializzato livello C3 e n. 1 operaio qualificato livello B1 secondo il Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro “Addetti all’Industria Metalmeccanica privata e all’installazione di impianti”) per **nr. 3 (tre) ore (dal lunedì al venerdì)**; l’orario dovrà essere vincolato come segue:

- **inizio attività ore 07:30;**
- **fine attività ore 10:30.**

**Eventuali lavorazioni eseguite al di fuori di questo arco temporale finalizzate alla gestione/condotta ordinaria dell’impianto sono da intendersi a carico della Ditta senza oneri aggiuntivi per l’amministrazione.** Eventuali modifiche di orario, occasionali, fermo restando una presenza minima settimanale di **nr. 2 operatori per nr. 15 (quindici) ore**, potranno essere concordate con il D.O. (ad esempio nel caso in cui ci siano festività infrasettimanali).

Per tutta la durata del contratto la Ditta dovrà assicurare il permanere delle normali condizioni di esercizio mettendo in atto tutto quanto occorre al fine di eliminare le anomalie di funzionamento e ripristinare le parti di impianto che fanno capo sia alla stazione del vuoto sia ai pozzetti di interfaccia dei tronchi fognari.

**Per tutta la durata del contratto, in caso di blocco/anomalia dell’impianto la ditta dovrà garantire l’intervento del proprio personale entro 2 h dalla comunicazione (anche per via telefonica) da parte del D.O.**

La Ditta dovrà provvedere, in caso di guasto, all’esecuzione di piccole manutenzioni correttive, eventuali parti di ricambio, necessarie per il ripristino del funzionamento dell’impianto, dovranno essere ordinate sul pertinente Sublotto a richiesta.

Tutti i materiali consumabili, necessari per la conduzione e la manutenzione ordinaria dei componenti dell’impianto (in accordo a quanto previsto dal piano di manutenzione dell’impianto), sono a carico Ditta.

Nelle attività di conduzione della rete fognaria, al fine di garantire la piena efficienza dell’impianto, la Ditta dovrà prevedere, in caso di necessità, l’intervento, a proprio carico, di idoneo autospurgo con idrogetto.

Nelle attività di conduzione della rete fognaria la Ditta dovrà evitare in ogni caso che l’impianto vada in blocco per superamento dei limiti di pressione/depressione imposti dal costruttore. La Ditta dovrà evitare che nelle operazioni di pulizia, manutenzione e gestione della rete vi sia sversamento del refluo sulla rete stradale della S.N.M.P. e in caso di sversamento accidentale, dovrà mettere in atto, a proprie spese, tutto quanto occorre per fronteggiare l’emergenza.

La Ditta dovrà altresì:

- provvedere alla gestione e alla manutenzione ordinaria delle pompe di spinta e di ogni

| SPECIFICA TECNICA  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Servizi a corpo e a richiesta per la conduzione e la gestione della rete fognaria nera in depressione della Stazione Navale Mar Piccolo di Taranto |  |                 |
| Fascicolo: 6322/25   | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

- macchinario e/o dispositivo ubicato nella stazione di spinta liquami;
- provvedere alla gestione e manutenzione ordinaria delle pompe del vuoto e di tutte le apparecchiature/strumentazioni collocate presso la centrale del vuoto;
  - avvalersi del quadro sinottico (PLC) per la ricerca delle avarie e il monitoraggio delle apparecchiature;
  - rappresentare al personale preposto della M.M.I. ogni malfunzionamento e/o ogni informazione antesignana di avaria;
  - rappresentare ai delegati della M.M.I. l'eventuale necessità di approvvigionamento di pezzi di rispetto da approvvigionare allo scopo di scongiurare fermi improvvisi dell'impianto.

Tra le attività di manutenzione ordinaria si elencano di massima le operazioni e le rispettive periodicità suddivise per gruppi funzionali, ed in base alle anomalie segnalate dal PLC.

#### **Pozzetto interfaccia circa 200 pozzetti attivi**

| Operazioni                                     | Periodicità                                 |
|--|---|
| Controllo visivo generale                      | In caso di segnalazione di anomalia dal PLC |
| Pulizia con idrogetto e trattamento sgrassante | Secondo necessità                           |
| Ripristino/sostituzione                        | All'occorrenza                              |

#### **Gruppo di aspirazione e valvola del vuoto**

| Operazioni                                     | Periodicità   |
|--|---|
| Controllo visivo generale                      | Ogni giorno di presenza e in caso di segnalazione di anomalia dal PLC |
| Pulizia con idrogetto e trattamento sgrassante | Secondo necessità   |
| Ripristino/sostituzione                        | All'occorrenza  |

#### **Attivatore a galleggiante**

| Operazioni                                     | Periodicità   |
|--|---|
| Controllo visivo generale                      | Ogni giorno di presenza e in caso di segnalazione di anomalia dal PLC |
| Pulizia con idrogetto e trattamento sgrassante | Secondo necessità   |
| Ripristino/sostituzione                        | All'occorrenza  |

#### **Collegamenti pneumatici**

| Operazioni                | Periodicità   |
|---------------------------|---|
| Controllo visivo generale | Ogni giorno di presenza e in caso di segnalazione di anomalia dal PLC |
| Ripristino                | All'occorrenza  |

| SPECIFICA TECNICA  |  |                 |
|--|--|-----------------|
| Servizi a corpo e a richiesta per la conduzione e la gestione della rete fognaria nera in depressione della Stazione Navale Mar Piccolo di Taranto |  |                 |
| Fascicolo: 6322/25   | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

Di seguito viene riportato un elenco di possibili problemi riscontrabili e rispettive azioni correttive.

| Problema rilevato                           | Azione correttiva   |
|---|---|
| Assenza alimentazione elettrica             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la linea di alimentazione</li> <li>- controllare i dispositivi di protezione</li> </ul>  |
| Pompa del vuoto non funzionante             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare i dispositivi di protezione dentro il quadro</li> <li>- controllare se le linee in ingresso/uscita sono libere o ostruite</li> <li>- controllare il manuale del costruttore</li> </ul>   |
| Pompa di scarico non funzionante            | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare i dispositivi di protezione dentro il quadro</li> <li>- controllare se le linee in ingresso/uscita sono libere o ostruite</li> <li>- verificare che la girante della pompa non sia ostruita</li> <li>- controllare il manuale del costruttore</li> </ul>   |
| Allarme basso livello serbatoio di accumulo | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la funzionalità della pompa di scarico abbinata al serbatoio</li> <li>- controllare funzionamento livellostato <i>stop</i> pompa</li> </ul>  |
| Allarme alto livello serbatoio di accumulo  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare la funzionalità della pompa di scarico abbinata al serbatoio</li> <li>- controllare funzionamento livellostato <i>start</i> pompa;</li> <li>- verificare corretta posizione valvole su linee aspirazione/mandata</li> <li>- controllare eventuale ostruzione linee di aspirazione/scarico liquami</li> </ul>   |
| Allarme perdita idrica                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- controllare integrità collegamenti pneumatici depressostato</li> <li>- controllare funzionamento depressostato</li> <li>- verificare tenuta flange e collegamenti filettati su linee lato vuoto</li> <li>- verificare posizione valvole su linee lato vuoto che mettono direttamente in comunicazione con l'atmosfera</li> <li>- verificare effettiva chiusura valvole non ritorno su linee mandata pompe scarico</li> <li>- verificare stato valvola nei pozzetti di interfaccia (sistema di monitoraggio)</li> <li>- verificare eventuali rotture/perdite nei pozzetti di interfaccia</li> <li>- verificare eventuali rotture/perdite lungo i collettori in depressione</li> </ul> |

| <b>ANNESSO TECNICO</b><br><b>SERVIZI A CORPO E A RICHIESTA PER LA CONDUZIONE E LA GESTIONE DELLA RETE FOGNARIA NERA IN DEPRESSIONE DELLA STAZIONE NAVALE MAR PICCOLO DI TARANTO</b> |  |                 |
|---|--|-----------------|
| Fascicolo: 6322/25  | Arsenale Militare Marittimo di Taranto | ANNESSO TECNICO |

## **LOTTO 1 – SUBLOTTO 1.2**

### **SERVIZI A RICHIESTA A SUPPORTO DEL SUBLOTTO 1.1**

Le prestazioni previste in questo sub-lotto consistono in attività di manodopera e/o fornitura di materiali necessarie e complementari alla regolare esecuzione dell'intervento richiesto. L'Amministrazione richiederà via P.E.C./fax/email alla Ditta una richiesta di offerta per le prestazioni necessarie.

#### *Sopralluoghi:*

Ove specificato nella richiesta da parte dell'Amministrazione, la Ditta è tenuta ad intervenire entro le 24 ore per effettuare – senza impegno né oneri per l'Amministrazione – un sopralluogo volto ad accertare la natura dei lavori e a presentare un preventivo/offerta dei costi distinto per le voci “materiali” e “manodopera”.

Il preventivo/offerta dovrà essere inviato all'Amministrazione via fax/email entro e non oltre 7 giorni solari dalla data di ricezione della richiesta; esso dovrà riportare:

- la descrizione delle attività da eseguire con esplicitazione della manodopera necessaria (ore/uomo);
- i giorni solari occorrenti;
- le eventuali PP.d.R. necessarie;
- il materiale di consumo;
- le eventuali attività accessorie (spedizioni, noleggi, analisi, certificazioni, ecc.).

Il preventivo/offerta costituirà uno degli elementi di valutazione che una Commissione nominata dall'Amministrazione M.M.I. utilizzerà per redigere, in contraddittorio con la Ditta, un Verbale di Congruità che determini i costi e i tempi congrui per l'esecuzione delle attività richieste.

Il Verbale, una volta controfirmato per “Accettazione” dalla Ditta e approvato dall'Amministrazione, costituirà la base per l'emissione dell'ordine di esecuzione delle attività, di cui sarà parte integrante quale documentazione di riferimento per l'esecuzione/controllo delle prestazioni e per le successive attività di collaudo, accettazione e liquidazione.

La “lavorazione straordinaria” potrà essere utilizzata per riconoscere eventuali costi sostenuti per l'adozione di ulteriori misure di sicurezza specifiche non contemplate nelle attività di cui al sublotto 1.1 ma necessarie per la regolare condotta dell'impianto derivanti da interferenze con altre attività in corso d'opera nello stabilimento di lavoro e non già previste dal DUVRI.

Eventuali misure di sicurezza specifiche ulteriori rispetto a quelle previste dal DUVRI devono essere riportate dal Coordinatore per la Sicurezza ovvero dai delegati della M.M.I.

**In fase di emissione dell'ordinativo su sublotto 1.2 non verrà applicato lo sconto contrattuale offerto dalla Ditta aggiudicataria in sede di gara.**