



## DISCIPLINARE TECNICO DI FORNITURA

**Oggetto:** affidamento diretto, previa indagine di mercato, della fornitura di n.3 elettropompe, mediante RDO sulla piattaforma SardegnaCAT - CIG 8673707971

### 1. Stazione appaltante.

Consorzio di Bonifica della Sardegna Centrale, via Santa Barbara n.30, 08100 Nuoro, tel. 0784/233002, e-mail: consorzio.bonifica@cbsc.it; PEC protocollo@pec.cbsc.it.

### 2. Oggetto e descrizione dell'affidamento.

La gara ha per oggetto la fornitura, trasporto, scarico ed assistenza tecnica all'installazione di n°3 elettropompe di cui n° 2 elettropompe semiassiali multistadio a linea d'asse verticale adatta per l'installazione in vasca, complete di motore elettrico, da installare presso gli impianti di sollevamento consortili siti nei comuni di Orosei e Galtellì e n° 1 elettropompa centrifuga orizzontale multistadio, per l'impianto di sollevamento di Lorana in agro del comune di Orune. Le apparecchiature elettromeccaniche oggetto di fornitura, dovendo essere integrate negli impianti esistenti, dovranno rispettare, entro margini di accettabilità, le caratteristiche tecniche ed i requisiti di funzionamento riportate nell'allegato n° 1 al presente disciplinare tecnico di fornitura.

In dettaglio la fornitura dovrà essere costituita come segue:

#### A) ELETTROPOMPA N° 1 - FORNITURA PER IMPIANTO DI GHETTASIDDA (GALTELLÌ - NU)

##### Descrizione:

- Pompa semiassiale multistadio a linea d'asse verticale
- Portata 220,0 l/s
- prevalenza 87.5 m circa
- numero giri 1450 giri/minuto
- potenza motore 250 Kw forma V1 classe IE3

##### Costruzione:

- Corpo pompa con albero guidato da boccole lubrificato dal liquido pompato;
- Giranti semiassiali equilibrate idraulicamente e dinamicamente;
- Linea d'asse, costituita da tubo di mandata con albero guidato boccole lubrificate dal liquido pompato;
- Testata di appoggio con bocca di mandata, albero guidato da cuscinetti reggispinta lubrificati a grasso o ad olio;
- Flangia di mandata: Pn 16
- Bocca di mandata Dn 250 o con adattatore a Dn 250

##### Materiali:

###### Pompa

- Corpo stadio: Ghisa
- Girante semiassiale: Ghisa
- Albero: Acciaio Inox
- Bussola: Acciaio Inox (alternativamente sono ammesse Gomma o Teflon)

###### Linea d'asse

- Tubo di mandata Acciaio
- Asta interna di trasmissione Acciaio inox
- Bussola asta di trasmissione Acciaio Inox (alternativamente sono ammesse Gomma o Teflon)
- Camicia Albero Acciaio inox



**Testata**

- Base con bocca di mandata : Ghisa
- Albero: Acciaio
- Camicia albero: Acciaio inox
- Tenuta: Baderna
- Cuscinetti reggispinta Rulli/sfere lubrificati a grasso o olio

**B) ELETTROPOMPA N° 2 - FORNITURA PER IMPIANTO DI LOLLOTTI (OROSEI - NU)**

**Descrizione:**

- Pompa semiassiale multistadio a linea d'asse verticale
- Portata 134,0 l/s
- prevalenza 90.00 m circa
- numero giri 1450 giri/minuto
- potenza motore 160 Kw forma V1 classe IE3

**Costruzione:**

- Corpo pompa con albero guidato da boccole lubrificato dal liquido pompato;
- Giranti semiassiali equilibrate idraulicamente e dinamicamente;
- Linea d'asse, costituita da tubo di mandata con albero guidato boccole lubrificate dal liquido pompato;
- Testata di appoggio con bocca di mandata, albero guidato da cuscinetti reggispinta lubrificati a grasso o ad olio;
- Flangia di mandata: Pn 16
- Bocca di mandata Dn 250 o con adattatore a Dn 250

**Materiali:**

**Pompa**

- Corpo stadio: Ghisa
- Girante semiassiale: Ghisa
- Albero: Acciaio Inox
- Bussola: Acciaio Inox (alternativamente sono ammesse Gomma o Teflon)

**Linea d'asse**

- Tubo di mandata Acciaio
- Asta interna di trasmissione Acciaio inox
- Bussola asta di trasmissione Acciaio Inox (alternativamente sono ammesse Gomma o Teflon)
- Camicia Albero Acciaio inox

**Testata**

- Base con bocca di mandata : Ghisa



- Albero: Acciaio
- Camicia albero: Acciaio inox
- Tenuta: Baderna
- Cuscinetti reggispinta Rulli/sfere lubrificati a grasso o olio

Si precisa che le misure relative alla lunghezza della linea d'asse dovranno essere obbligatoriamente rilevate, attraverso misurazioni di dettaglio da eseguirsi in situ, a cura del fornitore prima di effettuare la fornitura.

Di seguito vengono riportate, a solo titolo indicativo ed ai fini della quotazione della linea d'asse, le misure di massima rilevate tra piano d'appoggio del Gruppo comando ed il fondo della vasca di pescaggio

Impianto di Ghettasida 430 cm

Impianto di Lollotti 896 cm

### **C) ELETTOPOMPA N°3 - FORNITURA PER IMPIANTO DI LORANA (ORUNE - NU)**

#### **Descrizione:**

- Pompa centrifuga orizzontale multistadio
- Temperatura acqua 90° °C
- Portata 90 l/s
- Prevalenza 75 m
- Rendimento 78.2 %
- Velocità di rotazione 1480 g/min
- Massima potenza nominale motore 90 KW
- Tensione di alimentazione 400 V
- Frequenza 50 Hz
- Avviamento tipo INVERTER

#### **Costruzione e materiali:**

- Costruzione massiccia e compatta degli elementi strutturali che, unitamente all'accurato bilanciamento dinamico delle parti rotanti, contribuiscono a minimizzare gli effetti delle vibrazioni anche dopo una eventuale usura.
- Centrifuga multistadio per alte pressioni ad asse orizzontale.
- Giranti in ghisa grigia
- Diffusori e corpo di aspirazione in ghisa grigia.
- Corpo di mandata e mantelli in ghisa grigia .
- Corpo di mandata con piedi di sostegno e bocca premente orientata verso l'alto; corpo di aspirazione con bocca orientabile.
- Albero in acciaio inox completamente protetto da bussola in acciaio inox. L'albero deve essere a sezione costante, senza intagli, supportato alla due estremità da cuscinetti a sfere lubrificati a grasso.
- Cuscinetti a sfere ampiamente dimensionati per la sopportazione sia dei carichi radiali che assiali in entrambe le direzioni.
- Tamburo di laminazione e bilanciamento.
- Tenuta meccanica; dimensionamento delle camere secondo DIN 24960 ed ISO 3069



- Altezza d'albero normalizzata (UNI 2946) come per i motori elettrici.
- Bocca di aspirazione DN mm 200/PN25
- Bocca di mandata DN mm - PN 40
- Verniciatura con smalto ecologico a base vinilica.

#### **Caratteristiche motore**

- Di primaria produzione CEE, certificato UNI EN ISO 9000.
- Asincrono, trifase, chiuso, normalizzato secondo norme UNEL-IEC, rotore in corto circuito.
- Forma costruttiva : B3.
- Protezione : IP55.
- Classe di isolamento : classe F.
- CLASSE DI EFF. IE3

#### **Caratteristiche costruttive basamento**

- In profilato di acciaio elettrosaldato, completo di giunto elastico e coprigiunto per accoppiamento motore a pompa.

### **3. Condizioni generali di fornitura**

Costituiscono parte integrante e sostanziale della fornitura, oltre tutti i materiali, le schede tecniche, gli schemi di montaggio, i manuali d'uso e manutenzione, le certificazioni di qualità e conformità previste a norma di legge.

Tutti i predetti documenti tecnici, necessari per la verifica della ammissibilità dell'offerta dovranno essere inseriti nella busta contenente l'offerta amministrativa.

Ove i requisiti indicati non dovessero, a giudizio del RUP, soddisfare le esigenze di funzionalità degli impianti l'offerta non potrà essere ammessa al proseguo della gara. Non saranno pertanto prese in considerazione offerte relative a prodotti aventi caratteristiche tecniche inferiori a quelle richieste ovvero che presentino differenze tali da non poter essere considerate equivalenti in relazione alle esigenze di funzionalità dell'impianto presso i quali dovranno essere installate le macchine.

Le schede descrittive delle apparecchiature oggetto di fornitura sono allegate al presente disciplinare tecnico per farne parte integrante e sostanziale.

### **4. Importo posto a base di gara**

Per l'espletamento della fornitura di cui al precedente punto 2. l'importo posto a base di gara è pari a complessivi € 63.000,00 oltre I.V.A. di legge (22%). Non sono previsti oneri di sicurezza ai sensi del D. Lgs. n.81/2008.

### **5. Tempi di espletamento della fornitura**

Entro 10 giorni dalla data di comunicazione di affidamento la ditta dovrà provvedere, a propria cura e spese, previo accordo con la stazione appaltante, alla rilevazione delle dimensioni e delle misure geometriche dei siti oggetto di installazione (dimensioni base appoggio, flangia di collegamento, profondità linea d'asse, altezza accoppiamento, etc).

Entro i successivi 10 giorni la ditta dovrà consegnare al Consorzio lo schema definitivo delle apparecchiature, ai fini della approvazione da parte dell'Ente.

Nel caso in cui le predette attività non vengano effettuate entro i termini stabiliti, il Consorzio si riserva di revocare l'aggiudicazione in danno alla ditta e procedere all'assegnazione scorrendo la graduatoria delle partecipanti.

La consegna della macchine dovrà avvenire in ogni caso entro 60 giorni solari e continuativi a decorrere dalla data di ricezione della comunicazione di affidamento.

Per ogni giorno di ritardo sulla consegna sarà applicata una penale pari all'uno per mille dell'importo complessivo di aggiudicazione. Nel caso in cui il ritardo nella consegna della fornitura di che trattasi dovesse superare i trenta giorni, il Consorzio si riserva la facoltà di revocare l'affidamento in danno.



Eventuali proroghe richieste dalla ditta affidataria potranno essere discrezionalmente concesse dal Consorzio qualora ritenute motivate e valide.

#### **5. Garanzie, imperfezioni e difformità.**

La fornitura dovrà risultare esente da ogni inconveniente ed assicurare sempre la perfetta conformità alle garanzie di funzionalità.

La fornitura è coperta da una garanzia totale, estesa a tutti i componenti della macchina, idraulici, meccanici ed elettrici (comprensivo dei ricambi, manodopera, spese di consegna e varie) per una durata pari a 24 mesi.

L'Affidatario è pertanto obbligato, per tutta la durata della garanzia, ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti, le imperfezioni o le difformità riscontrate.

#### **6. Accettazione e collaudo della fornitura.**

La fornitura di che trattasi dovrà essere collaudata, ove si ritenesse necessario, presso lo stabilimento di produzione, con oneri a cura della ditta fornitrice.

Resta inteso che la verifica di accettazione in sede di consegna non impegna in alcun modo il Consorzio e non solleva il Fornitore dalla piena responsabilità della rispondenza delle macchine ed attrezzature consegnate.

#### **7. Ricambi**

Il fornitore, nel partecipare alla procedura di che trattasi, si impegna a garantire la reperibilità di tutti i ricambi della macchine e delle attrezzature per un periodo di almeno 10 anni a partire dalla data di consegna, senza impegno di acquisto da parte del Consorzio.

#### **8. Assistenza all'installazione.**

La ditta fornitrice dovrà prestare, ove richiesto, la necessaria supervisione e l'assistenza durante le fasi di installazione delle macchine. Ogni problematica relativa all'installazione, ove dipendesse da differenze non evidenziate all'atto della presentazione dell'offerta, dovrà essere prontamente risolta dalla ditta fornitrice attraverso il proprio personale tecnico.

Sarà a cura della ditta fornitrice l'attività di primo avvio delle elettropompe oggetto di fornitura.

#### **9. Pagamento del corrispettivo, modalità di pagamento, ritenute**

Il pagamento dell'importo dovuto all'Affidatario per l'espletamento della fornitura in oggetto sarà effettuato entro trenta giorni dalla data di presentazione della fattura. La fatturazione, salvo diversa indicazione impartita dal RUP, dovrà essere effettuata in unica soluzione. Il pagamento potrà avvenire solo a seguito di verifica di conformità della fornitura.

Allegati:

*Allegato1 – caratteristiche tecniche elettropompe*