

REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA
ASSESSORATO ALL'AGRICOLTURA E RIFORMA AGROPASTORALE

CONSORZIO DI BONIFICA DELL'ORISTANESE
ORISTANO

FORNITURA DI VALVOLE A FARFALLA E GIUNTI ELASTICI DI COLLEGAMENTO
PER L'IMPIANTO DELLA STRADA 22 EST IN AGRO DI ARBOREA

RELAZIONE TECNICA

1.PREMESSA

Il presente progetto di esecuzione prevede esclusivamente **la fornitura delle valvole a farfalla di intercettazione e dei relativi giunti elastici** di collegamento interposti tra i corpi pompa e le relative tubazioni in uscita verso il collettore irriguo. Questi particolari vennero installati al lato della costruzione, rispettivamente negli impianti 1 e 2 della stazione di pompaggio denominata "Strada 22 Est", la quale alimenta un distretto irriguo di circa 2500 ettari densamente coltivato a mais, foraggiere e in minima parte a ortive, denominato Lotto Nord di Arborea.

La centrale è in funzione da circa 30 anni in quanto è stata realizzata nel 1990 ed è entrata in funzione successivamente nel 1991. In questi anni la centrale ha incrementato notevolmente le ore di funzionamento a causa dell'intensificarsi delle coltivazioni agricole ad uso zootecnico e dei periodi di maggior siccità. Ciò ha fatto sì che le apparecchiature in oggetto di perizia siano state esposte nei decenni al normale degrado dei loro componenti determinato dalla corrosione per la permanenza in acqua e contemporaneamente al consumo degli stessi per l'intenso numero di manovre effettuate, al punto che, numerosi malfunzionamenti degli stessi hanno causato il fermo totale delle centrali per effettuare gli opportuni interventi di riparazione causando la sospensione dell'attività irrigua con conseguenti danni e disagi all'utenza.

2. DESCRIZIONE DELLE FORNITURE PREVISTE IN APPALTO

Di seguito si espongono gli interventi in progetto, oggetto di nuova fornitura.

Attualmente le valvole installate in ciascuna linea di mandata delle elettropompe sono le seguenti:

IMPIANTO 1

VALVOLA A FARFALLA D.N.	N°	ATTUATORE PRESENTE	MOTORE PRESENTE
DN 450 MM GROVE ITALIA TIPO FEF PN 10 BAR LARGHEZZA 220mm	5	AUMA TIPO SA .10.1.F10, 45 giri/min; COPPIA MAX in APERTURA E CHIUSURA. 40- 120 Nm	AUMA 0.75 Kw, 380V-50Hz; S2- 15min. 1400 giri/min
DN 250 MM PN10 LARGHEZZA 160 mm	1	AUMA TIPO SG10 22 SECONDI/90°; COPPIA. MAX IN APERTURA E CHIUSURA 300/600 Nm	AUMA 0.12Kw 380V/50Hz S2-15min 2800 giri/min
DN150 MM PN10 LARGHEZZA 135mm	1	AUMA TIPO SG 07 11 SECONDI/90°; COPPIA MAX. IN APERTURA E CHIUSURA 150-300 Nm	AUMA 0.12KW 380V/50Hz S2 15min 2800 giri/min

IMPIANTO 2

VALVOLA A FARFALLA D.N.	N°	ATTUATORE PRESENTE	MOTORE PRESENTE
DN 450 MM GROVE ITALIA TIPO FEF PN 10 BAR LARGHEZZA 220mm	5	AUMA TIPO SA .10.1.F10, 45 giri/min; COPPIA MAX in APERTURA E CHIUSURA. 40- 120 Nm	AUMA 0.75 Kw, 380V-50Hz; S2- 15min. 1400 giri/min
DN 250 MM PN10 LARGHEZZA 160 mm	1	AUMA TIPO SG10 22 SECONDI/90°; COPPIA. MAX IN APERTURA E CHIUSURA 300/600 Nm	AUMA 0.12Kw 380V/50Hz S2-15min 2800 giri/min
DN150 MM PN10 LARGHEZZA 135mm	1	AUMA TIPO SG 07 11 SECONDI/90°; COPPIA MAX. IN APERTURA E CHIUSURA 150-300 Nm	AUMA 0.12KW 380V/50Hz S2 15min 2800 giri/min

FORNITURA DI ELETTROPOMPE PER L'IMPIANTO DELLA STRADA 22 EST IN AGRO DI ARBOREA

Relazione tecnica

Sono altresì presenti su ambedue gli impianti i seguenti giunti a soffietto con compensatore assiale e tiranti di forza e di smontaggio.

Numero	Larghezza media	P.N. bar	D.N. mm
10	215	10	450
2	220	10	250
2	200	10	150

Pertanto, essendo i due impianti speculari per quanto riguarda le apparecchiature installate, si evince che complessivamente il progetto consiste nella fornitura di nuove valvole a farfalla nel numero e con le caratteristiche sotto indicate:

n° valvole farfalla	Larghezza (mm)	P.N. bar	D.N. mm
10	220	10	450
2	165	10	250
2	140	10	150

e dei relativi giunti a soffietto

n° giunti a soffietto	Larghezza media (mm)	P.N. bar	D.N. mm
10	215	10	450
2	220	10	250
2	200	10	150

Il presente appalto non prevede la fornitura di nuovi attuatori e relativi motori elettrici e delle valvole di ritegno in quanto quelli attualmente presenti sono ritenuti ancora affidabili e perfettamente funzionanti, pertanto sarà onere della Ditta offerente in sede di sopralluogo preliminare precedente all'invio dell'offerta, provvedere al rilievo in situ al fine di riscontrare le caratteristiche tecniche e dimensionali dei motoriduttori esistenti, al fine di consentire il corretto accoppiamento e conseguente funzionamento con le saracinesche di nuova fornitura.

Inoltre dovrà essere verificata la compatibilità di accoppiamento delle apparecchiature di nuova fornitura con le flange delle su citate valvole anti ritorno e le flange delle tubazioni uscenti al collettore. Sempre in tale sopralluogo dovranno essere verificate precauzionalmente le dimensioni delle strutture esistenti (edili, meccaniche, idrauliche, fori, luci libere, lunghezza di cavi e canalette, altezza bocca di

erogazione pompe e della tubazione di uscita al collettore) e quant'altro possa vincolare la consistenza della fornitura ai fini del corretto accoppiamento e funzionalità.

Le caratteristiche minime delle apparecchiature oggetto di fornitura sono riportate nel Capitolato Speciale – Parte I.

Le stesse, riferite alle apparecchiature fornite dalla Ditta, potranno essere anche differenti nella misura in cui le stesse verranno offerte con prestazioni superiori o materiali di qualità superiore a quelli di progetto.

3. TEMPI DI REALIZZAZIONE DELLA FORNITURA E ELEMENTI DI COSTO

Il tempo contrattualmente previsto per la fornitura dalla data d'ordine ammonta a totali 4 (quattro) settimane.

Il predetto tempo è comprensivo delle seguenti fasi:

- Ordine e produzione apparecchiature;
- Collaudo in stabilimento;
- Trasporto e scarico franco cantiere (SS 126 km 114) Marrubiu.

La fornitura è prevista a corpo , come consentito dall'attuale vigente Codice degli appalti pubblici D. Lgv 50/2016.

Dalla stima si ricava che vengono previste forniture per € 56.980,00 a base d'appalto comprensivo dell'onere del trasporto franco cantiere con scarico su piazzale.

Il quadro economico della fornitura pertanto risulta

A1) Fornitura in appalto	€ 56.980,00
A2) Oneri di sicurezza	€ <u>0,00</u>
A) TOTALE FORNITURE IN APPALTO	€ 56.980,00
B) Somme a disposizione dell'Amministrazione	
B1) Spese di cui all' articolo 113 comma 2 .(2% di A1)	€ <u>1.139,60</u>
B2) I.V.A. 22% (di A1)	€ <u>12.535,60</u>
C) TOTALE FORNITURE OMNICOMPRESIVE DI I.V.A (A+B2)	€ <u>69.515,60</u>

ORISTANO, 20.08.2020

IL PROGETTISTA
Ing. Giorgio Bravin

FORNITURA DI ELETTROPOMPE PER L'IMPIANTO DELLA STRADA 22 EST IN AGRO DI ARBOREA

Relazione tecnica