

Consorzio di Bonifica della Basilicata

(L.R. Basilicata 11 gennaio 2017, n.1)

M A T E R A

Area Ingegneria – Sezione Elettromeccanica

Servizio di ripristino funzionale e manutenzione straordinaria di gruppo pompa installato presso l'Idrovora denominata "Agri" in agro di Scanzano Jonico (MT).

Coordinate geografiche N 40,227042° E 16,737618°

COMPRENSORIO CONSORTILE

Elaborato n° 1

Relazione tecnica e quadro economico

Matera, li 25/05/2026

I TECNICI

Francesco Sacco

Pasquale Logallo

IL R.U.P.

Dr. Francesco Scarano

**CONSORZIO DI BONIFICA DELLA BASILICATA
MATERA**

RELAZIONE TECNICA ILLUSTRATIVA E QUADRO ECONOMICO

Oggetto: Manutenzione straordinaria, ricostruzione meccanica e rimontaggio dell'elettropompa idrovora verticale Termomeccanica FVE 1350/3

Stazione Appaltante: Consorzio di Bonifica della Basilicata (Sede di Matera)

Ubicazione Impianto: Impianto di Idrovora Agri - C.O. di Scanzano Jonico (MT)

Modalità di Affidamento: Appalto a corpo ai sensi del D.Lgs. 36/2023

1. PREMESSA E INQUADRAMENTO DELL'INTERVENTO

La presente Relazione illustra l'intervento di ripristino funzionale dell'elettropompa idrovora ad asse verticale Termomeccanica tipo FVE 1350/3 in dotazione presso l'Impianto Idrovora 'Agri' (Scanzano Jonico - MT). La macchina ha una rilevanza strategica per la sicurezza idraulica e la salvaguardia del comprensorio, gestendo una portata nominale di regime pari a $Q = 1350$ l/s con una prevalenza di $H = 3,5$ m.

L'azione prolungata di limi e sabbie in sospensione ha generato un'usura severa delle componenti meccaniche rotanti e dei supporti. Si dà atto che le fasi preliminari di smontaggio, lavaggio e disassiemaggio completo della macchina sono già state eseguite da un precedente operatore e sono formalmente escluse dal presente appalto. Il presente intervento si concentra sulla ricostruzione meccanica fine, sul trattamento protettivo speciale e sul rimontaggio con allineamento cinematico in pozzo.

2. DETTAGLIO DELLE LAVORAZIONI MECCANICHE ED INTEGRAZIONI TECNICHE

Per garantire l'azzeramento delle tolleranze di usura ed evitare riserve in corso d'opera, le lavorazioni comprenderanno:

- Ricostruzione alberi: Realizzazione dell'albero inferiore e superiore in barre forgiate e bonificate di acciaio inox AISI 431 o 316L, lavorate al tornio e rettificate in tolleranza ISO g6/h6.
- Giunto Rigido Intermedio (Integrazione V2): Costruzione integrale a macchina utensile del giunto meccanico intermedio di accoppiamento rigido. A differenza del progetto preliminare, è espressamente inclusa nel prezzo la fornitura del blocco grezzo in acciaio legato forgiato ad alta resistenza strutturale.
- Camice d'usura e Boccole di guida: Applicazione di camice riportate con trattamento di cromatura a spessore e rifacimento delle boccole idro-lubrificate con guscio esterno in bronzo fuso G-CuSn10 e interno in gomma nitrilica (NBR) ad asole longitudinali.
- Equilibratura e Trattamento anti-corrosione: Bilanciatura dinamica computerizzata della girante in bronzo calettata secondo la classe ISO G 2.5. Sabbiatura Sa 2.5 in officina e applicazione di un ciclo di verniciatura epossidica/poliuretanica ad alto spessore per un film secco (DFT) finale di 250-300 micron certificato.
- Rimontaggio in cantiere ed Allineamento: Trasporto all'Impianto Agri, calo in pozzo e sostituzione sistematica dei cuscinetti della parte asciutta (identificati esattamente in n. 2 radiali a sfere tipo 6220 e n. 2 reggispira a contatto obliquo tipo 7316 B). Controllo dell'allineamento asse pompa/motore tramite comparatori centesimali, installazione di baderna nuova e sostituzione della bulloneria immersa con elementi in acciaio inox grado A4 (AISI 316).

3. TERMINI DI ESECUZIONE, COLLAUDO E GARANZIA

L'appalto è regolato a corpo e dovrà essere ultimato entro il termine perentorio di 60 (sessanta) giorni naturali e consecutivi dal verbale di consegna. Al termine del rimontaggio, verrà eseguito un collaudo funzionale in cantiere in presenza della Direzione per l'Esecuzione per verificare l'assenza di vibrazioni radiali e surriscaldamenti. L'opera è protetta da una garanzia totale di 12 (dodici) mesi dal collaudo favorevole, con obbligo di pronto intervento dell'officina entro 24/48 ore dalla notifica di eventuale anomalia.

5. QUADRO ECONOMICO COMPLESSIVO

Voce Spesa / Descrizione	Importo (€)
A) IMPORTO DEL SERVIZIO	
A.1) Prestazioni di manutenzione meccanica (Base d'Asta Complessiva)	58 315,24
- di cui: Quota prestazioni al netto della manodopera	41 866,24
- di cui: Costo stimato della manodopera (Scorporato)	16 449,00
A.2) Oneri per l'attuazione dei piani di sicurezza	1 000,00
TOTALE APPREZZAMENTO (A)	59 315,24
B) SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	
B.1) IVA 22% sulle attività ed oneri di sicurezza	13 049,35
TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE (B)	13 049,35
TOTALE COMPLESSIVO DEL QUADRO ECONOMICO (A + B)	72 364,59