



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le  
**Consorzio di Bonifica Dell'Agro Pontino**  
**Corso G. Matteotti, 101**  
**04100 Latina**

Patrica 22/12/2021  
**OFFERTA 2021/0793**

**Oggetto: gara CIG20211216170609**

**Ispezione e revisione di n.2 motori elettrici da 560° cv – Impianto Idrovoro di Mazzocchio” mot. N.3 e N.6**

Dettaglio secondo vs,. specifiche di come sarà svolto il lavoro presso la ns. Azienda.

**Descrizione dei lavori che saranno eseguiti per effettuare la manutenzione:**

1	Ritiro e consegna presso il vostro impianto dei motori oggetto dell'offerta su supporto da voi realizzato. Analisi preliminare del motore, rilievo dei valori di isolamento e indice di polarizzazione
2	Estrazione del giunto / semigiunto
3	Smontaggio completo della macchina nei singoli particolari e primo controllo dei vari componenti
4	Estrazione del rotore avvolto
5	Pulizia avvolgimento statorico - rotorico dei canali di ventilazione e di tutti i componenti del motore, mediante idropulitrice
6	Essiccazione al forno termo-controllato per eliminazione umidità residua
7	Controllo delle morsettiere ausiliarie con le varie apparecchiature ad esse collegate ed eventuale sostituzione
8	Controllo della morsettiera di alimentazione ed isolatori ed eventuale sostituzione
9	Controllo delle biette statoriche, degli ammaraggi delle testate e delle relative legature
10	Controllo di eventuali riscaldamenti locali e di scariche elettriche in cava
11	Prova di Loop-Test del pacco magnetico statorico con rilascio del report/certificato con telecamera a raggi infrarossi e rilascio documentazione della prova
12	Controllo di eventuali allentamenti del pacco magnetico statorico e delle chiavette di fermo del suddetto pacco lamiere
13	Controllo degli isolatori passanti e delle connessioni di collegamento alla testata dell'avvolgimento
14	Controllo funzionalità scaldiglie anticondensa (controllo funzionamento delle resistenze e verifica isolamento verso massa) e termo resistenze RTD (valori di resistenza a temperatura ambiente e verifica isolamento verso massa e connessioni alla morsettiera ove presenti)
15	Essiccamento in forno auto ventilato a temperatura controllata dello statore e verniciatura con doppio ciclo di impregnazione con vernici in cl H dell'avvolgimento caldo ed polimerizzazione al forno a temp. controllata
16	Rilievi meccanici delle tolleranze di montaggio di ogni particolare: cuscinetto radiale superiore ed inferiore e cuscinetto Mitchell



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



17	Controllo assialità e concentricità del rotore
18	Verifica elettrica dell'avvolgimento statorico con surge-test a 2E+1000 in C.A., misura isolamento, Misura dell'induttanza di fase, Misura dell'indice di polarizzazione, Misura della rigidità dielettrica in C.A, Misura ad impulsi normalizzati per la verifica della qualità degli isolanti dell'avvolgimento statorico e rotorico
19	Controllo rotore con surge-test a 2E+1000 in C.A., misura isolamento, Misura dell'induttanza di fase, Misura dell'indice di polarizzazione, Misura della rigidità dielettrica in C.A, Misura ad impulsi normalizzati per la verifica della qualità degli isolanti dell'avvolgimento e rotorico
20	Sostituzione e ricostruzione bandaggi del rotore con nastro Polyglass a 200°C su entrambi i lati del rotore
21	Impregnazione de rotore con resine poliesteri in classe di isolamento H(180°C)
22	Controllo e battitura contr biette statoriche in fibre di vetro – Installazioni sonde n. 6 sonde Pt100 sulle tre fasi dell'avvolgimento statorico
23	Verifica uscite avvolgimento rotorico con nuovi collegamenti sul collettore
24	Collaudo isolamento collettore sia verso massa si corto circuito di fase a 3Kv. sia in cc che in ca
25	Ricostruzione bandaggi rotore con Polyglass in classe H(180°C)
26	Essiccamento in forno auto ventilato a temperatura controllata del rotore verniciatura con doppio ciclo di impregnazione con vernici in cl. H dell'avvolgimento e polimerizzazione al forno a temp. Controllata per almeno 16 ore
27	Sostituzione del collettore collettore in bronzo con Ag.20%. Tornitura dello stesso e equilibratura del rotore completo con e senza giunto secondo Standard ISO2940
28	Collaudo portaspazzole e verifica isolanti a 3Kv.- prova con cella di carico della pressione delle molle- Sostituzione di eventuali portaspazzole difettosi
29	Rimontaggio completo della macchina con sostituzione olio cuscinetti come da vs. specifica – Montaggio PT100 si sul cuscinetto superiore che su quello inferiore
30	Montaggio ed assestamento spazzole di n. fornitura
31	Prove di rotazione a vuoto a piena tensione e velocità presso la nostra Azienda con controllo vibrazioni in FFT- Verniciatura esterna secondo vs. RAL da Voi indicato
32	Assistenza all'avviamento con analisi di vibrazioni in FFT (ISO 10816-3) – Verifica correnti a pieno carico e vibrazioni
33	Trasporto mz. nostro
34	Consegna come da Voi indicato 45GG LL salvo ritardi sulla ricezione dei materiali occorrenti.



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



35	Relazione finale con rilascio delle documentazioni cartacee e magnetiche
36	Tutto quanto non menzionato per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte e non preventivabile in questa fase in quanto i motori sono montati sul vs. impianto verrà consuntivato a parte previo vostra approvazione

Quotazione :

**Costo complessivo intervento €. 15.300,00+iva di legge**

**N.B. Tutto quanto non menzionato verrà consuntivato a parte.**

**Consegna** : Come da Voi indicato nelle specifiche salvo imprevisti

**Trasporto** : Come da Vs. indicazioni a Ns. Carico

**Pagamento** : come da Voi indicato

Disponibili a qualunque chiarimento, rimaniamo in attesa di una vs. risposta.

  
R.E.M. s.r.l.