



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

**Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)**

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2008  
IQ-0310-05

Spett.le  
BUZZI UNICEM S.P.A.  
VIA LUIGI BUZZI, 6  
15033 CASALE MONFERRATO - AL

Patrica 22/05/2017

**Oggetto: Riparazione** MOTORE WEG 2500KW POOLI 6 6KV AMP.283 MOD.MAF6300  
n.121438 09 03 RPM.994 CONNESSIONI Y COS.0,98 - Rotore v.1350 amp.1101  
cuscinetto 23036cw33 e nu234 c3

### **OFFERTA 2017/0375**

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

1	Analisi preliminare del motore, rilievo dei valori di isolamento e indice di polarizzazione IP con sistema volt-amperometrico (DLA) a kV 5 cc
2	Estrazione del giunto / semigiunto
3	Smontaggio completo della macchina nei singoli particolari e primo controllo dei vari componenti ed estrazione sistema alza spazzole
4	Estrazione del rotore avvolto
5	Pulizia avvolgimento statorico - rotorico - dei canali di ventilazione e di tutti i componenti del motore, mediante idropulitrice
6	Controllo dei cavi di Media Tensione e relative connessioni alla morsettiera previo smontaggio del musone del motore
7	Controllo della morsettiera di alimentazione ed isolatori
8	Controllo delle morsettiere ausiliarie con le varie apparecchiature ad esse collegate
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 con termografia del pacco magnetico statorico
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)



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

**Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)**

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2008  
IQ-0310-05

15	Essiccamento in forno auto ventilato a temperatura controllata dello statore e verniciatura dell'avvolgimento caldo con vernice essiccante all'aria
16	Estrazione del collettore ad anelli
17	Estrazione cavi dal rotore bruciati e relativa Resina e relativa pulizia dell'interno dell'albero ricostruzione uscite nuove dell'avvolgimento rotorico con cavi isolati vetro-silicone in cl. H SIWO-CUL KV3,3 SEZ.150MMQ
18	Bloccaggio cavi con colata di resina epossidica all'interno dell'Albero per evitare vibrazioni dannose agli stessi
19	Ricostruzione dei contatti del collettore sia fissi che rotanti
20	Verniciatura rotorica con doppio ciclo di impregnazione al fono termo ventilato
16	Controllo assialità e concentricità del rotore
17	Tornitura del collettore ad anelli , sabbatura del portaspazzole, verifica pressione molle portaspazzole, e montaggio spazzole ed assestamento delle stesse
18	Verifica delle tolleranze d'accoppiamento tra cuscinetti, scudo e albero (come da tabelle FAG o SKF),
19	Tornitura e rettifica del semigiunto per adattamento all'albero del motore
20	Riparazione n. sede calotta - riparazione sede cuscinetto sull'albero lato accoppiamento
21	Sostituzione dei cuscinetti a rotolamento SKF nu 234C3 e 23036
23	Controllo giochi tra labirinti, tenute ed albero
24	Equilibratura dinamica rotore (completo di ventola) secondo ISO 1940 e rilascio certificato
25	Verniciatura del pacco lamiera rotorico con vernice essiccante all'aria
26	Lavaggio a vapore di tutti i componenti meccanici
26	Verifica stato di usura dei componenti meccanici e successiva verniciatura interna con elettrosalti ed esterna con vernice protettiva antiruggine
27	Prova di isolamento con sistema volt-amperometrico (DLA) a KV 5 cc dell'avvolgimento statorico
28	Prova di tg-delta e delta tg-delta avvolgimento statorico
29	Prova capacitiva avvolgimento statorico



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

**Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)**

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

Email: [carlo.spaziani@rem-motori.it](mailto:carlo.spaziani@rem-motori.it) - Email: [alfredo.evangelisti@rem-motori.it](mailto:alfredo.evangelisti@rem-motori.it)

Email: [amministrazione@rem-motori.it](mailto:amministrazione@rem-motori.it)



Dasa-Rägister  
EN ISO 9001:2008  
IQ-0310-05

30	Prova di indice di polarizzazione IP con sistema volt-amperometrico (DLA) a kV 5 cc dell'avvolgimento statorico
31	Prova di tensione applicata in cc, secondo le prescrizioni riportate alla sezione 6 delle Norme CEI 2° 3
32	Misura della resistenza ohmica tra le fasi dell'avvolgimento statorico
33	Pulizia esterna dello scambiatore e verifica di eventuali perdite del fascio tubiero interno
34	Riassemblaggio del motore e della strumentazione montata sul motore, con sostituzione bulloneria e quant'altro occorrente per il ripristino a regola d'arte (elettrica e meccanica)
35	Collaudo finale con prova di rotazione a vuoto con rilievo delle vibrazioni
36	Verniciatura esterna del motore e dello scambiatore
37	

Totale .....€.32.850,00+iva 22%

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

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

**Pagamento** : In uso

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

Cordiali saluti

REM s.r.l.