



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



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

Patrica 26/10/2022

**Oggetto:** MOTORE ABB TYPE AML630 L6A BAM KW.4500 GIRI 1000 VOLT. STATORE 6000 VOLTS AMP. HZ.50 VOLTS ROTORE 1864 AMP.

## **OFFERTA 2022/0552**

### **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 a kV 5 cc                                                                                                                                                          |
| 2  | Verifica sede giunto                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3  | Smontaggio completo della macchina nei singoli particolari e primo controllo dei vari componenti                                                                                                                                                                  |
| 4  | Estrazione del rotore a gabbia                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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 lamiera                                                                                                                                           |
| 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) |
| 15 | Essiccamento in forno auto ventilato a temperatura controllata dello statore e verniciatura dell'avvolgimento caldo con vernice essiccante all'aria                                                                                                               |
| 16 | Trattamento termico in forno auto ventilato del rotore                                                                                                                                                                                                            |



|    |                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17 | Controllo assialità e concentricità del rotore                                                                                                                                                                                       |
| 18 | Revisione indotto con controllo visivo del pacco lamiera rotorico, verniciatura rotore con doppio ciclo di a forno con vernici in cl. H                                                                                              |
| 19 | Tornitura del collettore ad anelli, verifica delle tolleranze d'accoppiamento tra cuscinetti, scudo e albero (come da tabelle FAG o SKF), sabbiatura del portaspazzole, verifica pressione molle portaspazzole, e montaggio spazzole |
| 20 | Verifica calotte ed albero                                                                                                                                                                                                           |
| 21 | Sostituzione dei cuscinetti a rotolamento da Voi forniti 6038/MC3+NU238C3 E NU238C36232M/C3 – per eventuale nostra fornitura si rimanda la quotazione al momento della fornita                                                       |
| 23 | Controllo giuochi tra labirinti, tenute ed albero                                                                                                                                                                                    |
| 24 | Equilibratura dinamica rotore (completo di ventola) secondo ISO 21940 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 elettrosmalti ed esterna con vernice protettiva antiruggine                                                                                   |
| 27 | Prova di isolamento con sistema volt-amperometrico (DLA) a kV 5 cc dell'avvolgimento statorico                                                                                                                                       |
| 28 | Prova con tensione applicata nominale avvolgimento statorico                                                                                                                                                                         |
| 29 | Prova capacitiva avvolgimento statorico                                                                                                                                                                                              |
| 30 | Prova di indice di polarizzazione IP 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 della carcassa                                                                                                                                                                                                               |
| 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                                                                                                                                                                                                      |
| 37 | Relazione finale                                                                                                                                                                                                                     |



Automazione Industriale  
Gestione Macchine Elettriche  
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Totale .....€.12.380,00+iva 22%

**Consegna** : 10 GG S.I. DAL VS. ORDINE E VISIONE IN OFFICINA DEL MOTORE

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

**Pagamento** : In uso

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

Cordiali saluti