



# R.E.M. SRL

Via Ferruccia, 16/a – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

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

Spett.le

ELETT.R.A. SRL  
C.da Cembrina  
Zona Industriale

85059 Viggiano (PZ)

**C.A. Antonio Rizzo**

Vs. Riferimento : Rich. Tel.

Data : 09/06/2016

**\_\_ Oggetto : OFFERTA N. 447**

In riferimento alla Vs. gentile richiesta Vi sottoponiamo nostra migliore offerta per diagnosi elettriche non distruttive DLA statiche su N. 02 Motori M.T. installati presso Vs. Cliente in Viggiano (PZ).

## STATORE - PROVE DIVISE PER FASE A MACCHINA FERMA - CHIUSA E SCOLLEGATA

- Misura della resistenza di isolamento (R.I.)  
riferimento norme IEEE STD 43-2000 UQ602011C
- Determinazione dell'indice di isolamento (I.P.)  
riferimento norme IEEE STD 43-2000
- Misura della tangente dell' angolo di perdita (TG DELTA)  
riferimento norme International Standard CEI-IEC-600-34-1 EDITION 10.2-IEEE 286 E IEC 60894
- Misura della capacità (-C-)  
riferimento norme International Standard CEI-IEC-600-34-1 EDITION 10.2-IEEE 286 E IEC 60894
- Misura delle scariche parziali PD OFF-LINE  
riferimento norme IEXC 60270 STATUS
- Misura della resistenza di fase (R)  
riferimento norme IEEE STD 43-2000 UQ602012C
- Controllo e verifiche accessori di macchina come termoresistenze - rtd e altri componenti

## ROTORE (solo se è avvolto)

- Misura della resistenza di isolamento (R.I.)  
riferimento norme IEEE STD 43-2000 UQ602011C
- Misura della resistenza ohmica totale (R)  
riferimento norme IEEE STD 43-2000 UQ602012C
- Controlli visivi vari

Mod. O-I-14-DLAWEB	PCQ 1226 Rev.03	Disciplina : Macchine Elettriche Rotanti
--------------------	-----------------	--



	<b>OFFERTA TECNICO COMMERCIALE</b>	n°	447
		Del	09/06/2016

### REQUISITI NECESSARI PER L'APPLICAZIONE DEI TEST DLA

a) le misure saranno effettuate a macchina ferma, scollegata e in sicurezza poi in alternata senza mai superare la tensione nominale di funzionamento della macchina (prove non distruttive DLA)

### CRITERI DI ACCETTABILITA' DEI TEST DLA

In base alle normative di riferimento saranno utilizzati giudizi (OTTIMO, BUONO, TOLLERABILE, SCADENTE) da noi riportati in una tabella definita: INTEGRITY LEVEL, collaudata da oltre 24.000 test da noi eseguiti dal 1980 alla fine del 2014 su qualsiasi tipologia di macchina elettrica.

- a) OTTIMO : condizioni normali per un buono e sicuro funzionamento
- b) BUONO : accettabile per discreto ed illimitato funzionamento
- c) TOLLERABILE : condizioni che permettono il funzionamento per brevi periodi ma che dovrebbero essere migliorate appena possibile
- d) SCADENTE : condizioni inaccettabili, la macchina è da considerarsi in avaria

### MODALITA' DI ESECUZIONE DELLE ATTIVITA'

A lavoro eseguito sarà documentata l'attività da noi svolta con il rilascio di una check list, coerente Sarà nostra cura e in base alle nostre conoscenze tecniche specialistiche predisporre tutte le facilities ed i collegamenti a garantire l'esecuzione a PERFETTA REGOLA D'ARTE delle attività. Tutto ciò sarà pianificato e regolamentato dal normale PERMESSO DI LAVORO interno.

### SPECIFICHE E NORME TECNICHE

I lavori saranno eseguiti in conformità alle norme di buona tecnica in uso in ambito specialistico, alle norme di carattere generale vigente e quanto previsto nei disegni del costruttore. Ci avvaliamo della consolidata esperienza in campo che ci deriva per mestiere, di adottare gli accorgimenti che fossero necessari, di attuare tutti quei procedimenti specifici per assicurare il più alto livello di sicurezza, garantire il rispetto delle normative vigenti per la tutela dell'ambiente e delle procedure vigenti in Sito. Il tutto comunque da condividere con la committente che si riserverà il parere autorizzativo.

### RESPONSABILITA'

E' nostra responsabilità garantire, a fine lavori, la pulizia dell'area di lavoro e la consegna della documentazione di feedback, che attesti l'avvenuta attività e di segnalare le eventuali anomalie riscontrate.

### INTERVENTO SULL'IMPIANTO

I lavori concordati saranno eseguiti secondo le norme di sicurezza previste dalla Committente nel rispetto del Sistema di Gestione Integrato delle ditte terze.



	<b>OFFERTA TECNICO COMMERCIALE</b>	n°	447
		Del	09/06/2016

### PROGRAMMA DI CONTROLLO E ORGANIZZAZIONE

Il nostro compito specifico è quello di verificare le condizioni di affidabilità dielettrica delle macchine DLA (Dielectric Loss Analysis) utilizzando una specifica strumentazione elettronica di prova.

E' opportuno che tale strumentazione, montata a bordo di un furgone adibito a Laboratorio Mobile, sia il più vicino possibile alla macchina da esaminare.

La zona sarà recintata con opportuna segnalazione e i collegamenti furgone laboratorio - macchina avverrà attraverso la basetta di quest'ultima che poi sarà richiusa per maggior sicurezza durante il test.

A questo punto, i valori di perdita degli avvolgimenti delle macchine saranno acquisiti da computers presenti a bordo del Laboratorio Mobile.

I tecnici saranno muniti ed equipaggiati di tutti i DPI necessari a svolgere tale attività.

Il luogo dove si svolgeranno le prove dovrà essere sgombro da impedimenti derivanti da altre attività in essere.

Il personale sarà esclusivamente nostro diretto e con specializzazione tecnica esclusiva per tale attività con esperienza ventennale.

I mezzi impiegati per lo svolgimento dei lavori sono n. 1 Furgone Laboratorio Mobile.

### TERMINI DI CONSEGNA

I lavori saranno eseguiti nell' ambito di una Vs. Fermata Programmata.

### COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

RSPP esterno

CORSI AGGIORNAMENTO SICUREZZA per N.1Tecnici

MEDICO COMPETENTE

DPI per N. 1Tecnici

suddetto intervento                      180,00 €

### ONERI A CARICO DEL RESPONSABILE DI IMPIANTO

Per consentire le nostre prestazioni dovrete metterci a disposizione :

- a) energia elettrica necessaria ad alimentare le nostre apparecchiature montate a bordo di un furgone attrezzato come laboratorio mobile (220 V ac 16 A monofase)
- b) messa in sicurezza dell'impianto
- c) personale addetto all'apertura delle morsettiere e a tutti gli scollegamenti dei cavi o delle barre di alimentazione delle macchine e successivo ripristino terminati i test

### DANNI ESCLUSI

R.E.M. SRL, non sarà responsabile per danni eventualmente derivanti da perdite d'uso di impianto, perdite di profitto, costi di inattività, costi finanziari e per danni indiretti di conseguenza.

### DOCUMENTAZIONE REPORTISTICA

Vi forniremo una relazione finale completa di grafici sui valori ottenuti con eventuali suggerimenti. Il report finale, in lingua Italiana, verrà trasmesso in formato elettronico entro 10 gg lavorativi dalla data di esecuzione dell'attività.

	<b>OFFERTA TECNICO COMMERCIALE</b>	n°	447
		Del	09/06/2016

### CONDIZIONI DI OFFERTA

- a) la presente offerta ha validità 12 mesi
- c) è prevista la trasferta di n. 1 tecnici specializzati
- d) consegna con data da concordare
- e) pagamento da concordare
- f) l'emissione della fattura è contestuale alla consegna della relazione conclusiva
- g) la quotazione comprende tutte le spese quali : costi sicurezza, vitto, alloggio, ore per stesura report e tutti i costi di viaggio completi di trasporto attrezzature e strumentazione

### QUOTAZIONE

Per l'esecuzione delle prove ci riconoscerete un importo onnicomprensivo totale di :

**€ 4,100.00      IVA ESCLUSA**

### DICHIARAZIONE DELL'OFFERENTE

- I costi relativi alle prestazioni sono riferiti ad un singolo intervento con possibilità di eseguire i test in modo continuativo su tutte e 2 le macchine elettriche rotanti
- I costi relativi alle prestazioni sono congrui
- Il rispettivo indicato in offerta si intende incluso dell'utilizzo dei mezzi d'opera e delle attrezzature

Rimaniamo a Vs. completa disposizione e, in attesa di un eventuale Vs. gradito Ordine, porgiamo Distinti Saluti.

R.E.M. SRL      Spaziani Carlo

