Spett.le

**Marcegaglia Ravenna S.P.A. Ravenna Plant**

**Via Baiona, 141**

**48123 Ravenna (Ra)**

**Frosinone, 11/02/2025 Offerta: 2024\_0866\_Rev1**

**Oggetto: Riavvolgimento rotore Gabbia 2 laminatoio Tandem**

**Premessa: La proposta iniziale era stata redatta con la miglior soluzione tecnica denominata Resin Rich ovvero con la costruzione e la resinatura delle bobine prima dell’inserimento in cava garantendo così l’integrità dielettrica di ciascuna bobina con la salvaguardia di entrambi i collettori. Questa è la soluzione che riteniamo migliore per la tipologia di macchina. In alternativa vi offriamo anche la soluzione standard con l’impregnazione in VPI che viene effettuata per immersione e richiede l’immersione anche di un collettore per essere poi recuperato necessitando successive lavorazioni.**

**In considerazione di quanto indicato proponiamo entrambe le soluzioni Resin Rich (1-A) E VPI (1-B)**

**1-A Interventi di riavvolgimento IN RESIN RICH comprendente:**

* Trasporto rotore da VS azienda a Frosinone
* Smontaggio vecchi avvolgimenti
* Pulizia cave
* Verifica stato collettori (cortocircuito, isolamento)
* Eventuale smontaggio collettori per eliminazione di perdita isolamento
* Tornitura collettori
* Smicatura collettori
* Unghiettatura collettori
* Rilievo vecchia bobina
* Costruzione nuove bobine in Resin Rich (non è possibile effettuare impregnazione avvolgimento per la presenza dei collettori sulle due estremità dell’albero
* Costruzione biette
* Montaggio bobine
* Bloccaggio testate con Polyglass K220
* Saldatura collegamenti
* Trattamento termico
* Equilibratura dinamica dell’indotto secondo norme ISO 1940
* Redazione verbali e certificati di collaudo
* Imballaggio
* Trasporto rotore presso VS azienda

**Totale a corpo € 122.000,00 + IVA**

**1-B Interventi di riavvolgimento IN VPI comprendente:**

* Trasporto rotore da VS azienda a Frosinone
* Smontaggio vecchi avvolgimenti
* Pulizia cave
* Verifica stato collettori (cortocircuito, isolamento)
* Eventuale smontaggio collettori per eliminazione di perdita isolamento
* Tornitura collettori
* Smicatura collettori
* Unghiettatura collettori
* Rilievo vecchia bobina
* Costruzione nuove bobine
* Costruzione biette
* Montaggio bobine
* Bloccaggio testate con Polyglass K220
* Saldatura collegamenti
* Verniciatura in VPI
* Trattamento termico
* Equilibratura dinamica dell’indotto secondo norme ISO 1940
* Redazione verbali e certificati di collaudo
* Imballaggio
* Trasporto rotore presso VS azienda

 **Totale a corpo € 99.600,00 + IVA**

**Consegna:** da concordare in fase d’ordine non meno di 4/5 mesi dall’ordine s.i.

**Pagamento**: RI.BA. 90gg + 20 D.F.F.M.

**Validità offerta:** 60gg

**2- Eventuale sostituzione collettori**

Nel caso uno o tutti e due i collettori fossero in basso isolamento e dopo l’eventuale smontaggio e riparazione non si potessero ripristinare le condizioni ottimali di isolamento, bisogna sostituire i due collettori

I lavori da effettuare saranno i seguenti:

* Smontaggio vecchi collettori
* Fornitura di due nuovi collettori a coda di rondine con le stesse caratteristiche di quelli attualmente installati
* Collegamenti elettrici
* Tornitura collettori
* Smicatura collettori
* Unghiettatura collettori

**Totale a corpo € 94.800,00 + IVA**

**Consegna:** da concordare in fase d’ordine non meno di 7/8 mesi dall’ordine s.i.

**Pagamento**: 20% all’ordine con BB, 80% RI.BA. 90gg + 20 D.F.F.M. dalla data di ricevimento collettori presso NS sede

**Validità offerta:** 60gg

 **3- Smontaggio-rimontaggio indotto**

Intervento di smontaggio-rimontaggio indotto comprendente:

* Disaccoppiamento meccanico giunto a VS carico
* Scollegamenti elettrici, smontaggio carter, scudi, raggiere portaspazzole, semigusci bronzine e semistatori superiori con utilizzo di VS apparecchiature di sollevamento e personale
* Smontaggio indotto attualmente installato con utilizzo di VS apparecchiature di sollevamento e personale
* Rimontaggio indotto revisionato con utilizzo di VS apparecchiature di sollevamento e personale
* Montaggio semigusci bronzine, semistatori, carter, raggiere portaspazzole con utilizzo di VS apparecchiature di sollevamento e personale
* Collegamenti elettrici
* Montaggio giunto a VS carico
* Verifica asse neutro
* Verifica rugosità ed eccentricità collettori
* Verifica forza molle di pressione portaspazzole con dinamometro elettronico
* Montaggio ed adattamento nuove spazzole (materiale di VS fornitura)
* Prove elettriche con quadro elettrico a BT di NS fornitura (energia elettrica di VS fornitura)
* Rilascio certificati di collaudo e diagrammi
* Assistenza all’avviamento dell’impianto

**Totale a corpo € 28.000,00 + IVA**

**Consegna:** da concordare in fase d’ordine **Pagamento**: RI.BA. 90gg + 20 D.F.F.M. **Validità offerta:** 60gg

Rimanendo a Vs. disposizione per ogni ulteriore esigenza e necessità, cogliamo l’occasione per porgere distinti Saluti

**R.E.M. srl**