



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Spett.le
**F.M.A Fabbrica Motori Automobi-
listici s.r.l.**
Via Nazionale delle Puglie, 10
83039 Pratola Serra (Av)

Frosinone, 10/04/2012

Offerta: 2012_0277

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

F.M.A Fabbrica Motori Automobilistici s.r.l.

.....

.....

**Studio, progettazione, recupero obsolescenza elettrica/elettronica su tornio Fischer OP.
20/1 (951390329)**



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



INDICE

1. Elementi base di valutazione
2. Obiettivi della fornitura
3. Ambito di fornitura
4. Esclusioni
5. Collaudo e messa in servizio
6. Documentazione
7. Quotazione economica
8. Garanzie

PREMESSA

Questa proposta per descrivere tecnicamente, funzionalmente e successivamente quotare economicamente la fornitura di quanto appresso riportato:

- Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico contenente CN, PLC e azionamenti per la gestione del tornio
- Rifacimento impianto elettrico bordo macchina con fornitura e posa in opera di cavi elettrici, finecorsa, pulsanteria, motori, scatole Balluff, encoder, righe ottiche
- Modifica quadro elettrico di potenza attualmente installato
- Fornitura software CN, PLC, OP
- Messa in servizio presso VS stabilimento

Gli impianti sopraindicati, saranno in grado di poter rispondere alle Vs. esigenze in termini di affidabilità e sicurezza nonché per eventuali e/o future implementazioni in termini di fasi di lavorazioni.

1) ELEMENTI BASE DI VALUTAZIONE

1.1) indicazioni verbali, sopralluogo, specifica tecnica NDAM 02/12

2) OBIETTIVI DELLA FORNITURA

Scopo della fornitura è la realizzazione in opera degli impianti descritti precedentemente. Di seguito si riporta una descrizione di quanto da noi elaborato.

Come primo passo si è cercato di individuare il sistema che Vi possa garantire, il massimo risultato in termini di funzionalità e versatilità, sia durante la fase di installazione sia durante la successiva fase di gestione operativa del sistema per poter interagire con le varie fasi di lavoro.

2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

L'architettura del sistema hardware come precedentemente descritto si compone di vari elementi tipici come:



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister
SINCERT
L'IMPRESA SCELTA DAL CLIENTE

2.1.1) QUADRO DI CONTROLLO

Fornitura e posa in opera quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale bloccoporta 3 poli 125 A
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatori per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Trasformatori ausiliari
- Alimentatore di sistema
- Sinumerik 840DI, NCU572.5
- Pannello OP15A, 15" con tastiera MCP483C
- 160 DI, 128 DO, modulo remotato su tastiera
- Simodrive 611 modulo di alimentazione 55Kw e modulo di sorveglianza
- Due moduli di potenza Simodrive da 15+15 A
- Un modulo di potenza Simodrive da 25+25 A
- Un modulo di potenza Simodrive da 8 A
- Un modulo di potenza Simodrive da 200 A
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione



2.1.2) QUADRO POTENZA

Modifica quadro elettrico comprendente:

- Eliminazione collegamenti con vecchio PLC
- Installazione nuovo hardware per il collegamento al nuovo PLC Siemens
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.3) SERVOMOTORI ELETTRICI

Fornitura e posa in opera dei seguenti servomotori elettrici:

- Servomotore Siemens tipo 1FK7 compact con le seguenti caratteristiche (1.6Nm, 0.63Kw, 6000”, raffreddamento naturale, trasduttore incrementale sen/cos)
- Due servomotori Siemens tipo 1FK7 compact con le seguenti caratteristiche (11Nm, 2.29Kw, 3000”, raffreddamento naturale, trasduttore incrementale sen/cos)
- Quattro servomotori Siemens tipo 1FK7 compact con le seguenti caratteristiche (8Nm, 3000”, raffreddamento naturale, trasduttore incrementale sen/cos)
- Motore asincrono compact Siemens tipo 1PH7 compact con le seguenti caratteristiche (235.5Nm, 41Kw, 1500”, raffreddamento naturale, trasduttore incrementale sen/cos)



2.1.4) INSTALLAZIONE ELETTRICA E MECCANICA

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio quadri attualmente installati e trasporto in area di VS fornitura eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento di NS fornitura
- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, motori attualmente installato e trasporto in area di VS fornitura eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento di VS fornitura
- Posa in opera dei quadri elettrici sopra indicati
- Posa in opera dei servomotori elettrici sopra indicati con relativi adattamenti meccanici
- Fornitura e posa in opera dei nuovi finecorsa da installare in campo in sostituzione di quelli attualmente utilizzati e rifacimento cablaggio elettrico degli stessi
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cavi elettrici per il collegamento dei servomotori e di tutti gli I/O
- Fornitura e posa in opera di due scatole Balluff con tipologia connettorizzata e relativi cablaggi
- Fornitura e posa in opera di due righe ottiche Heidenhain e relativi cablaggi
- Fornitura e posa in opera di quattro encoder Sick con tipologia connettorizzata e relativi cablaggi
- Collegamenti elettrici
- Prove di funzionamento a vuoto e a carico

2.1.5) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: info@rem-motori.it

P.I. 02240470605 – CCIA 138995



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Software CNC con licenza
- Pacchetto multiasse con licenza
- Software applicativo CNC
- Software applicativo PLC
- Software applicativo OP

2.1.6) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio
- Assistenza alla produzione per un periodo di comprovata efficienza (normalmente 5 gg nel turno centrale per ogni macchina)

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati nella posizione 2 prevediamo lo svolgimento e fornitura delle seguenti attività' e materiali.

3-1) Specifiche funzionali e tecniche

Verranno redatte dal ns. personale con i Vs. tecnici, come prima attività eseguita nell'espletamento della fornitura, per definire in modo univoco e completo le funzioni del sistema e comprenderanno:

- accettazione dei materiali da utilizzarsi
- definizione dei cicli e della funzionalità del sistema
- definizione degli estremi operativi per le attività di costruzione
- definizione delle attività di montaggio elettrico

Desideriamo evidenziarVi che la presente offerta include nel suo ambito di fornitura in opera anche le seguenti voci:

Ingegneria

- Documentazione (vedi voce relativa)

4) ESCLUSIONI

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura
- Eventuali interventi meccanici per mantenere la macchina in oggetto

5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la VS sede.

6) DOCUMENTAZIONE

La fornitura comprenderà la seguente documentazione su supporto informatico e cartaceo:

- Schema quadri elettrici
- Dichiarazione CE quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Copie software



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

Via Ferruccia, 16/A- 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

Totale a corpo €205.270,00 + IVA

Pagamento: 90% a 120gg d.f. f.m. con allegato verbale positivo di collaudo funzionalità; 10% 180gg d.f. f.m. con allegato verbale positivo di collaudo funzionalità

Consegna: franco presso VS sede

Tempistica: da concordare in fase d'ordine comunque non inferiore a 11-12 settimane d.o. s.i. e rilievi sul campo per essere pronti all'intervento presso la VS azienda. L'intervento presso l'azienda avrà la durata massima di circa due/tre settimane + un'ulteriore settimana di prove varie.

Validità offerta: 90gg

Subappalto: la NS azienda presumibilmente per eventuali concomitanze con altre commesse in essere potrebbe subappaltare una parte delle lavorazioni a terze ditte. Le percentuali massime di subappalto potrebbero essere le seguenti:

Personale per montaggi sul posto: 8%

Personale per ausilio messa in servizio: 7%

8) GARANZIE

La fornitura sarà eseguita a regola d'arte e sarà conforme alle normative e disposizioni legislative vigenti che disciplinano le attività definite nella presente offerta. R.E.M. garantisce al riguardo ogni responsabilità per eventuali violazioni delle predette disposizioni impegnandosi a risolvere nel più breve tempo possibile ogni difetto e/o ogni violazione alla legislazione ed alle normative vigenti riscontrati nel corso del collaudo d'accettazione della fornitura.

La garanzia assicura la sostituzione per un periodo di 24 mesi dalla data di messa in servizio della fornitura di tutti i particolari che risultassero difettosi per lavorazione o per qualità del materiale o per costruzione sbagliata. La garanzia non copre guasti dovuti ad imperizia, manomissioni, da condizioni ambientali, elettriche, climatiche, chimiche e fisiche oltre i limiti prescritti o da interventi non autorizzati.

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

R.E.M. s.r.l.
Via Ferruccia, 12/5
03010 PATRICA (FR)
P. IVA 02240470605