



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

*Via Ferruccia, 16/A– 03010 Patrica (FR)*

*Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345*



Spett.le  
**FCA Italy S.p.A. Pratola Serra**  
**Via Nazionale delle Puglie, 10**  
**83039 Pratola Serra (Av)**

Frosinone, 12/03/2018

Offerta: 2018\_0189

### **SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**a**

**FCA Italy S.p.A. Pratola Serra**

.....

.....

**Studio, progettazione, recupero obsolescenza elettrica/elettronica, sistema di controllo portali OP20 1/2 albero di distribuzione BID Number 2500427613**



**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 dei due portali
- Rifacimento impianto elettrico bordo macchina per ogni portale con fornitura e posa in opera di cavi elettrici, catene portatavi, finecorsa, pulsanteria, elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di tutti i nuovi motori necessari per la movimentazione dei bracci di ogni portale
- Fornitura software CN, PLC, OP
- Modifica quadro elettrico cambio dorsale
- 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 ) specifica tecnica EU\_04\_2018 del 20/02/2018

## **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.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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:

### **2.1.1 ) QUADRO DI CONTROLLO PORTALI**

Fornitura e posa in opera quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale bloccoporta 3 poli 160 A
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Sinumerik 840SL, NCU710.3 con PLC 317 2-DP; Pannello OP12 con tastiera MCP483
- Alimentatore Sinamics, filtro di rete, reattanza
- Due moduli di potenza Sinamics da 9+9A e due da 5+5 A
- Modulo remotato Profibus ET200M completi di I/O digitali
- PLC di sicurezza Pilz per la gestione di tutte le sicurezze e le interconnessione di sicurezza con le varie macchine
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

### **2.1.2 ) BORDO MACCHINA PORTALI**

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Posa in opera delle apparecchiature sopra indicate nel punto 2.1.1
- Fornitura e posa in opera di due nuove catene portacavi da 300mm lunghezza cadauna 24 mt
- Fornitura e posa in opera di due nuove catene portacavi da 180mm lunghezza cadauna 4 mt
- Fornitura e posa in opera di 12 finecorsa da installare sui portali
- Fornitura e posa in opera di 24 finecorsa induttivi da installare sulle teste dei portali
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali
- Fornitura e posa in opera di due cassette di collegamento intermedio per facilitare la sostituzione dei cavi in posa mobile
- Fornitura e posa in opera di otto motori Siemens tipo 1FK con le stesse caratteristiche dei motori attuali, equipaggiati con freno di stazionamento, encoder assoluto driveclick e flange di adattamento



**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**  
VERIFICATION SYSTEM

- Fornitura e posa in opera di una tastiera operativa manuale Siemens HT2 con la possibilità di estrarla a macchina in moto con 15 mt di cavo e due postazioni di controllo
- Fornitura e posa in opera di un pannello operatore Siemens, touch screen, 7" colori per sostituire il pannello attualmente installato

### **2.1.3 ) MODIFICA QUADRO CAMBIO DORSALE**

Modifica quadro elettrico cambio dorsale comprendente:

- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Fornitura e posa in opera di due modulo remotato Profibus ET200M completi di ingressi digitali e uscite digitali

### **2.1.4) SOFTWARE**

Fornitura dei seguenti software:

- Software CNC con licenza
- Software applicativo CNC
- Software applicativo PLC
- Software applicativo PLC di sicurezza
- Software applicativo OP

### **2.1.5) MESSA IN SERVIZIO**

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Scarico programmi
- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio
- Assistenza alla produzione per un periodo di comprovata efficienza (normalmente 5 gg per tre turni produttivi)
- Formazione del personale di manutenzione per 2 gg nel turno centrale

### **2.1.6 ) PC PORTATILE**

Fornitura di un pc portatile con le seguenti caratteristiche:

- Monitor 15"
- 4 USB 3.0
- 1 USB 3.0 di ricarica
- 1 Display Port
- 1 VGA
- 1 RJ11
- 1 RJ45
- Connettore docking
- 1 Seriale
- 1 Lettore schede multimediali
- Sistema operativo



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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 sulla 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:

- Schemi quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Copie software CN, PLC, OP
- Immagine ghost del pc
- Manuale macchina

### 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

**Totale a corpo € 182.520,00 + IVA di cui € 2.300,00 + IVA per oneri di sicurezza**

**N.B. In alternativa ai motori Siemens 1FK, possiamo fornire ed installare motori 1FT**

**Il totale a corpo è di € 197.500,00 + IVA di cui € 2.300,00 + IVA per oneri di sicurezza**

**Fatturazione:** 100% dell'importo concordato e/o indicato in ordine dopo la firma del benestare di funzionalità presso il VS stabilimento, con pagamento:

90% a 60gg d.f. f.m. con allegato verbale positivo di collaudo funzionalità

10% a 60gg d.f. f.m. dal verbale positivo di accettazione finale

**Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: [info@rem-motori.it](mailto:info@rem-motori.it)  
P.I. 02240470605 – CCIA 138995**



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA  
EN ISO 9001:2008



DIN CERT  
SINCERT  
VERIFIED BY DQS

**Consegna:** franco presso VS sede

**Tempo consegna:** i tempi di consegna sono riportati nella tabella allegata alla presente offerta.

**Validità offerta:** 90gg

**Subappalto:** la NS azienda deve subappaltare una parte delle lavorazioni a terze ditte. I lavori da subappaltare sono relativi a parte dell'installazione in campo e a parte della messa in servizio e all'affiancamento del VS personale di manutenzione e produzione.

## PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

| ELENCO ATTIVITA'                             | PIANIFICAZIONE INTERVENTO PRESSO PORTALI |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----------------------------------------------|------------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
|                                              | Settimane di lavoro                      |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                              | 1                                        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 |
| Rilevi tecnici da effettuare sulla macchina  | X                                        |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Progettazione hardware                       | X                                        | X |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Ordine materiale                             | X                                        | X | X | X | X | X | X | X | X | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Progettazione software                       |                                          | X | X | X |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Costruzione quadri elettrici                 |                                          |   |   |   |   |   |   |   | X | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Prova sistema in officina                    |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Montaggio in campo                           |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    | X  | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Prove di funzionamento e produzione          |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Assistenza alla produzione e corsi operatori |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    | X  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                              |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|                                              |                                          |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |

## 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 Ferruccio, 12/B  
03010 PATRICA (FR)  
P. IVA 02240470605