



**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**  
CERTIFICAZIONE

Spett.le  
**Fiat Group Automobiles S.p.A.**  
**Pratola Serra Plant**  
**Via Nazionale delle Puglie, 10**  
**83039 Pratola Serra (Av)**

Frosinone, 18/03/2014

Offerta: 2014\_0180 TECNICA

### **SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**Fiat Group Automobiles S.p.A.**

.....

.....

**Retrofitting apparecchiature elettriche ed elettroniche, in ottica di recupero, della Navetta  
linea di Lavorazione Albero Motore Troncone 1 e relativo sistema Master. BID NUMBER  
22865591**



**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. Garanzie

### **PREMESSA**

Questa proposta per descrivere tecnicamente, funzionalmente e successivamente quotare economicamente la fornitura di quanto riportato nella specifica tecnica Pu.1.13 del 28/03/2013.

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 MG2502\_2014 del 25/02/2014

### **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, per ogni singola macchina, 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**  
CERTIFICAZIONE ISO 9001

### 2.1.1 ) QUADRO DI CONTROLLO NAVETTA

Fornitura e posa in opera quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, IP54
- Interruttore generale bloccoporta 4 poli 40 A
- Modulo lampeggiante sulle porte
- Illuminazione interna quadro
- Presa di servizio
- Ventilatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema con relativi accessori
- Trasformatore ausiliari con relativi accessori
- Quattro gruppi di comando motori rulliere e blocchi da 0.37Kw completi di contattori e salvamotore
- Gruppo di comando motore traslazione completo di salvamotore, contattore, filtro di rete, bobina di commutazione, Control Unit Siemens S120 Profibus, posizionatore integrato, modulo di potenza Siemens Sinamics, modulo asse Siemens Sinamics
- PLC Siemens tipo S7-300 CPU 315F completa di memory card, 24 input di sicurezza, 8 output di sicurezza, 64 input digitali, 32 output digitali
- Pannello Operatore Siemens da 6", monocromatico, touch screen
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

### 2.1.2 ) INSTALLAZIONE ELETTRICA BORDO NAVETTA

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio quadro attualmente installato e trasporto in area di VS fornitura
- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, motore attualmente installato e non più utilizzati e trasporto in area di VS fornitura
- Posa in opera del nuovo quadro elettrico sopra indicato
- Fornitura e posa in opera di un servomotore elettrico per la traslazione Siemens tipo 1FK di adeguata potenza
- Fornitura e posa in opera di un telemetro Sick tipo DME4000, SSI, completo di staffa antivibrante, catarifrangente 1000x1000
- Fornitura e posa in opera di un sistema di comunicazione Profibus Sick tipo ISD280 completo di tutti gli accessori

### 2.1.3 ) QUADRO MASTER

Modifica quadro elettrico comprendente:

- Smontaggio PLC Siemens attualmente installato
- Fornitura e posa in opera di un nuovo PLC Siemens tipo S7-300 CPU 3152DP-PN completo di memory card 96 ingressi digitali, 96 uscite digitali
- Collegamento elettrico di tutte le nuove apparecchiature
- 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



#### **2.1.4 ) COLLEGAMENTI PERIFERICI**

Modifica dei 6 quadri elettrici periferici comprendente:

- Smontaggio PLC Siemens attualmente installato
- Fornitura e posa in opera per ogni singolo quadro di un modulo remotato Siemens tipo ET200S in Profinet completo di 32 ingressi digitali, 32 uscite digitali

#### **2.1.5 ) RETI**

Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature necessarie per la realizzazione di una rete Profinet 4x2 per il collegamento del PLC Master alle sei stazioni periferiche

Fornitura e posa in opera di tutte le apparecchiature necessarie per la realizzazione di una rete Profibus per il collegamento del PLC Master al dispositivo di comunicazione ISD280

#### **2.1.6 ) SOFTWARE**

Fornitura dei seguenti software:

- Software applicativo PC MASTER (modificato per l'adattamento alla nuova rete di comunicazione con PLC Master)
- Software applicativo PLC Master
- Software applicativo PLC Navetta
- Software applicativo Asse Navetta
- Software applicativo OP Navetta

#### **2.1.7 ) 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 (5 gg per tre turni)
- Formazione del personale di manutenzione per 3 gg nel turno centrale

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:

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



## Ingegneria

- Documentazione (vedi voce relativa)

### 4) ESCLUSIONI

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura
- Eventuali interventi meccanici per mantenere la macchina in oggetto ad esclusione di quelli relativi alla sostituzione del motore

### 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 quadro elettrico
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Copie software PC, PLC, OP

**Tempo consegna:** da concordare in fase d'ordine comunque non inferiore a 6-7 settimane d.o. s.i..  
L'intervento presso l'azienda completo di prove di funzionamento avrà la durata massima di circa tre settimane.

**N.B:** per poter effettuare le modifiche al software del PC Master, la NS azienda ha dovuto richiedere un'offerta all'azienda ENG che attualmente effettua la manutenzione dei software in oggetto nel VS stabilimento. Questa richiesta è dovuta purtroppo al fatto che le librerie che vengono utilizzate nel software in oggetto non sono in VS possesso, ma essendo di proprietà della ENG, la stessa non le rilasciano per effettuare le modifiche in oggetto.

**Subappalto:** la NS azienda subappalterà la modifica del software del PCMaster alla ditta ENG per una percentuale di circa 20%

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 ausilio messa in servizio: 5%

### 7) 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.



**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



Dasa-Rägister  
**SINCERT**  
VERBA CERTIFICATIUM

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