



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, 13/03/2017

Offerta: 2017_0198

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

FCA Italy S.p.A. Pratola Serra

.....

.....

**Retrofit elettrico e elettronico fresatrice Brocciatrice KILNH OP40/1 UTE Biella BID
NUMBER 28557062**



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 sotto riportato.

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) Vostra specifica tecnica PU.09_17 del 29.01.2017
- 1.2) Schema elettrico della macchina in oggetto

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.

Il retrofitting della macchina interesserà la parte di controllo (PLC e CNC), parte di potenza, azionamenti, motori e quanto altro descritto nella specifica tecnica

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
VERBALE DI VERIFICA

2.1.1) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO

Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni circa LxHxP 4600x2000x500, completo di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 3x250 A
- Illuminazione quadri, moduli tre luci, presa di servizio
- Condizionatore quadro
- Alimentatore 24Vdc 80 A
- Trasformatore ausiliari 220Vac, 2Kva
- PLC di sicurezza Pilz tipo Pnoz per la gestione delle emergenze e degli accessi
- Quattro gruppi di comando motori da 0.25Kw, completa di salvamotore e contattore
- Gruppo di comando motore da 2.2Kw, completa di salvamotore e contattore
- Gruppo di comando motore da 1.1Kw, completa di salvamotore e contattore
- Quattro gruppi di comando motori da 0.25Kw, esecuzione reversibile, completo di salvamotore e contattori
- Azionamento sei assi Sinamics completo di fusibili di protezione per semiconduttore, filtro di rete, reattanza di rete, modulo di alimentazione a recupero, modulo mandrino da 85A, tre moduli di potenza da 18+18A
- CNC Siemens 840SL NCU 710.3 con PLC 317 3PN/DP
- PCU Siemens tipo 50.5
- Modulo remotato Profinet ET200SP completi di I/O analogici e digitali
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

2.1.2) PULPITO DI COMANDO

Fornitura e posa in opera di un pulpito comprendente:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni circa LxHxP 1000x800x400
- Gruppo di ventilazione quadro
- Pannello operatore Siemens OP 12" con tastiera a membrana e mouse
- Tastiera macchina Siemens MCP 483
- Pulsantiera macchina adeguata al nuovo sistema
- Rack di I/O digitali Siemens remotati in Profinet

2.1.3) CASSETTE BORDO MACCHINA

Fornitura e posa in opera di nove cassette bordo macchina comprendente:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni adeguate
- Gruppo di ventilazione quadro
- Rack di I/O digitali Siemens remotati in Profinet
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera



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

2.1.4) CASSETTE BORDO MACCHINA

Fornitura e posa in opera di due cassette bordo macchina comprendente:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni adeguate
- Gruppo di ventilazione quadro
- Rack di I/O digitali Siemens remotati in Profinet
- Pannello operatore Siemens Touch screen 7" colori
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

2.1.5) BORDO MACCHINA

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Smontaggio motori elettrici obsoleti con l'ausilio di una gru di ns fornitura e trasporto in area di VS fornitura.
- Posa in opera delle apparecchiature sopra indicate nei punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4
- Fornitura e posa in opera di 9 nuovi pressostati IP68 completo di cavo stagno in PUR
- Fornitura e posa in opera di 2 livelli IP68 completo di cavo stagno in PUR
- Fornitura e posa in opera di 31 finecorsa meccanici IP68 completo di cavo stagno in PUR
- Fornitura e posa in opera di 118 finecorsa induttivi IP68 completo di cavo stagno in PUR
- Fornitura e posa in opera di ciabatte passive IP68
- Fornitura e posa in opera di 64 nuovi cavi e testine per elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di quattro lampade stagne all'interno della macchina
- Fornitura e posa in opera di sei finecorsa di sicurezza interbloccati per ripari
- Fornitura e posa in opera di catene portacavi
- Fornitura e posa in opera di due quadri elettrici per il collegamento dei cavi elettrici dei servomotori (in questo modo in caso di rottura cavi vengono sostituiti solo la piccola parte in posa mobile)
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi potenza e segnali per servomotori
- Fornitura e posa in opera di una tastiera Siemens HT2
- Fornitura e posa in opera di due gruppi di connessione per tastiera HT2
- Fornitura e posa in opera di nove nuovi motori elettrici IE3 di primaria marca.
- Fornitura e posa in opera di due servomotori Siemens 1FT7 da 3000", 10Nm, freno di stazionamento, encoder assoluto drive click
- Fornitura e posa in opera di tre servomotori Siemens 1FT7 da 3000", 28Nm, freno di stazionamento, encoder assoluto drive click
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1PH8 da 1750", 186Nm, encoder incrementale drive click, ventilatore assiale
- Fornitura e posa in opera di un sistema Balluff di controllo utensili con uscita in Profinet
- Fornitura e posa in opera di un sistema di controllo sforzo di brocciatura Montronix completo di messa in servizio
- Fornitura e posa in opera di tutti i cavi elettrici bordo macchina



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
VERBALE DI VERIFICA

- Fornitura e posa in opera di tutti i connettori per la connessione del quadro elettrico e le cassette a bordo macchina
- Fornitura e posa in opera di tutti i conduit bordo macchina
- Rifacimento collegamenti elettrici
- Pulizia e verniciatura di tutti i ripari della macchina

2.1.6) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

- Software applicativo CNC
- Software applicativo PLC
- Software applicativo OP

2.1.7) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Scarico programmi
- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio
- Addestramento personale conduttore macchina
- Addestramento personale manutenzione macchina

2.1.8) 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

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



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- 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:

- Schema quadro elettrico
- Dichiarazione di conformità quadro elettrico
- Dichiarazione di conformità montaggi
- 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 € 368.220,00 + IVA di cui € 2.450,00 + 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

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 .



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

PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

	PIANIFICAZIONE INTERVENTO PRESSO BROCCIATRICE OP40/1 FMA																								
	Settimane di lavoro																								
ELENCO ATTIVITA'	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
Rilievi tecnici da effettuare sulla macchina	X																								
Progettazione hardware	X	X	X																						
Ordine materiale		X	X	X	X	X	X	X	X																
Progettazione software		X	X	X	X	X																			
Costruzione quadri elettrici								X	X	X	X														
Prova sistema in officina											X														
Montaggio in campo												X	X	X	X										
Prove di funzionamento e produzione																X	X								
Assistenza alla produzione e corsi operatori																		X	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 Ferruccia, 12/B
03010 PATRICA (FR)
P. IVA 02240470605