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

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

Frosinone, 09/06/2020

Offerta: 2020_0315 REV1

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

FCA Italy S.p.A. Pratola Serra

…….

……..

Retrofit elettrico e elettronico levigatrice GREESHABER OP20C/2 albero motore BID NUMBER 692.862

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.05_20 del 26.05.2020
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.

2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

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

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 3200x2000x500, completo di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 3x125 A
- Illuminazione quadri, moduli tre luci, presa di servizio
- Condizionatore quadro
- Alimentatore 24Vdc 120 A
- Trasformatore ausiliari 110Vac, 3Kva
- Trasformatore ausiliari 220Vac, 3Kva
- Gruppo di comando motore da 11Kw, completo di salvamotore e contattore
- Gruppo di comando motore da 0.07Kw, completo di salvamotore e contattore
- Gruppo di comando motore da 0.25Kw, completo di salvamotore e contattore
- Sette gruppo di comando motore da 0.37Kw, completo di salvamotore e contattore
- Azionamento undici assi Sinamics completo di fusibili di protezione per semiconduttore, filtro di rete, reattanza di rete, modulo di alimentazione, sei moduli di potenza doppio asse
- Due CU320 Siemens di comando e controllo assi
- PLC di comando e controllo Siemens tipo S7-1500 CPU 315F completo di MMC 12Mbe alimentatore di sistema
- Modulo remotato Profinet ET200SP completo di 160 ingressi digitali, 64 uscite digitali, 2 ingressi analogici, 16 ingressi digitali di sicurezza, 16 uscite digitali di sicurezza
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

2.1.2) PENSILI DI COMANDO

Fornitura e posa in opera di tre pensili comprendente ognuno:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni circa LxHxP 1000x600x400
- Gruppo di ventilazione quadro
- Pannello operatore Siemens Comfort 12" colori, touch screen
- Pulsantiera macchina
- Modulo remotato Profinet ET200SP completo di 32 ingressi digitali, 32 uscite digitali, 8 ingressi digitali di sicurezza

2.1.3) ARMADI BORDO MACCHINA

Fornitura e posa in opera di sei armadi comprendente ognuno:

- Carpenteria in lamiera IP54, dimensioni circa LxHxP 1800x500x400
- Gruppo di ventilazione quadro
- Sei modulo remotato Profinet ET200SP completo di 368 ingressi digitali, 320 uscite digitali, 2 ingressi analogici, 16 uscite analogiche, 48 ingressi digitali di sicurezza

2.1.4) 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 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
- Fornitura e posa in opera di 12 nuovi pressostati
- Fornitura e posa in opera di 268 nuovi finecorsa induttivi
- Fornitura e posa in opera di 6 nuovi finecorsa meccanici
- Fornitura e posa in opera di 198 nuovi cavi di collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di 1 nuovo livello analogico
- Fornitura e posa in opera di 1 nuovo trasmettitore di pressione
- Fornitura e posa in opera di sette motori elettrici di primaria marca da 0.37Kw, 4poli, B5, IE4
- Fornitura e posa in opera di un motore elettrico di primaria marca da 11Kw, 4poli, B3, IE4
- Fornitura e posa in opera di un motore elettrico di primaria marca da 0.25Kw, 4poli, B3, IE4, autofrenante
- Fornitura e posa in opera di due motori elettrici di primaria marca da 0.07Kw, 4poli, B5, IE4
- Fornitura e posa in opera di 5 servomotori Siemens da 3000", 8.5Nm, freno di stazionamento, encoder incrementale drive click
- Fornitura e posa in opera di 5 servomotori Siemens da 3000", 18Nm, freno di stazionamento, encoder incrementale drive click
- Fornitura e posa in opera di 1 servomotori Siemens da 3000", 20Nm, freno di stazionamento, encoder incrementale drive click
- Fornitura e posa in opera di 10 plafoniere stagne per macchine utensili
- Fornitura e posa in opera di tutti i cavi elettrici bordo macchina
- 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

2.1.5) <u>BORDO MACCHINA (ALTERNATIVA)</u>

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Smontaggio motori elettrici obsoleti 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
- Fornitura e posa in opera di 12 nuovi pressostati
- Fornitura e posa in opera di 268 nuovi finecorsa induttivi
- Fornitura e posa in opera di 6 nuovi finecorsa meccanici
- Fornitura e posa in opera di 198 nuovi cavi di collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di 1 nuovo livello analogico
- Fornitura e posa in opera di 1 nuovo trasmettitore di pressione
- Fornitura e posa in opera di sette motori elettrici di primaria marca da 0.37Kw, 4poli, B5, IE4

- Fornitura e posa in opera di un motore elettrico di primaria marca da 11Kw, 4poli, B3, IE4
- Fornitura e posa in opera di un motore elettrico di primaria marca da 0.25Kw, 4poli, B3, IE4, autofrenante
- Fornitura e posa in opera di due motori elettrici di primaria marca da 0.07Kw, 4poli, B5, IE4
- Fornitura e posa in opera di 5 servomotori Seipee tipo Imotor da 3000", 10.5Nm, encoder incrementale
- Fornitura e posa in opera di 5 servomotori Seipee tipo Imotor da 3000", 17.2Nm, encoder incrementale
- Fornitura e posa in opera di 1 servomotore Seipee tipo Imotor da 3000", 21Nm, encoder incrementale
- Fornitura e posa in opera di 10 plafoniere stagne per macchine utensili
- Fornitura e posa in opera di tutti i cavi elettrici bordo macchina
- 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 Assi
- Software applicatico 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
- 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 montaggi
- Dichiarazione CE quadro elettrico
- Copie software Assi, PLC, OP
- Manuale macchina
- Schede WCM

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 è la seguente:

Totale a corpo € 283.500,00 + IVA di cui € 1.850,00 + IVA per oneri di sicurezza

In alternativa la quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 è la seguente:

Totale a corpo € 273.500,00 + IVA di cui € 1.850,00 + IVA per oneri di sicurezza

Fatturazione: 90% dell'importo concordato e/o indicato in ordine dopo la firma del benestare di funzionalità presso il VS stabilimento; 10% dell'importo concordato e/o indicato in ordine dopo esito positivo del collaudo finale presso VS stabilimento e comunque massimo entro 6 mesi dalla consegna

Pagamento: a 60gg d.f.f.m.

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 ad una terza ditta. I lavori da subappaltare sono relativi a parte dei montaggi, della messa in servizio e all'affiancamento del VS personale di manutenzione e produzione.

PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

	PIANIFICAZIONE INTERVENTO PRESSO LINEA OP20C2 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																			
Progettazione software		x	x	x	x																				
Costruzione quadri elettrici							x	x	x	x															
Prova sistema in officina										x															
Montaggio in campo											x	x	x												
Prove di funzionamento e produzione														x	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