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, 16/04/2019

Offerta: 2019_0218 TECNICA

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

FCA Italy S.p.A. Pratola Serra

…….

…….

Studio, progettazione, recupero obsolescenza elettrica/elettronica, trasferta HULLER OP10, BID Number 692508

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 appresso riportato:

- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione del Master
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 3A
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 3B
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 13B
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 15B/16B
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 5-7
- Fornitura e posa in opera di una batteria di quadri elettrici contenente PLC, HMI, azionamenti per la gestione della stazione 9-11
- Rifacimento impianto elettrico bordo macchina con fornitura e posa in opera di cavi elettrici, tubi, finecorsa, pressostati, motori, encoder, cavi elettrovalvole
- 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) specifica tecnica AM_02_19 BIS del 12/03/2019

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 CONTROLLO STAZIONE 3A

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12" colori, touch screen
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 22Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 5.5Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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 STAZIONE 3A

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di due servomotore Siemens 1FT7 3000" 27Nm, completo di flangia di adattamento

- Fornitura e posa in opera di due servomotori Siemens 1PH8 da 22Kw completo di freno, encoder, ventilatore, flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 2 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 32 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 14 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 8 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 22 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.3) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE 3B

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 22Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Modulo di potenza Sinamics PM340 da 5.5Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.4) BORDO MACCHINA STAZIONE 3B

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1FT7 3000” 27Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due servomotori Siemens 1PH8 da 22Kw completo di freno, encoder, ventilatore, flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 2 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 32 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 14 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 8 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 22 cavi collegamento elettrovalvole

- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.5) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE 13B

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Modulo di potenza Sinamics PM340 da 7.5Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Alimentatore Sinamics Active Line da 36Kw, filtro di rete, VSM10 (opzione Basic Line)
- Quattro modulo di potenza Sinamics
- Box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.6) BORDO MACCHINA STAZIONE 13B

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1FT7 3000” 14Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due servomotore Siemens 1FT7 3000” 38Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1FT7 3000” 57Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un servomotori Siemens 1PH8 da 7.5Kw completo di freno, encoder, ventilatore, flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 2 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 25 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 12 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 16 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 27 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.7) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE 15B/16B

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.8) BORDO MACCHINA STAZIONE 15B/16B

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di 3 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 20 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 6 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 3 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 25 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.9) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE 5-7

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali

- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 9Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 2.2Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Modulo di potenza Sinamics PM340 da 11Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Quattro box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.10) BORDO MACCHINA STAZIONE 5-7

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di due servomotore Siemens 1FT7 3000” 7Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1FT7 3000” 14.5Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due motore trifase alta efficienza da 1.5Kw 750” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 6 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 72 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 12 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 9 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 60 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.11) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE 9-11

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 9Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 2.2Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Modulo di potenza Sinamics PM340 da 11Kw completo di filtro, reattanza, CU310

- Quattro box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.12) BORDO MACCHINA STAZIONE 9-11

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di due servomotore Siemens 1FT7 3000” 7Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un servomotore Siemens 1FT7 3000” 14.5Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due motore trifase alta efficienza da 1.5Kw 750” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 6 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 72 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 12 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 9 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 60 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.13) QUADRO DI CONTROLLO STAZIONE MASTER

Fornitura e posa in opera di quadri elettrici comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Alimentatore di sistema
- Miniups Siemens
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515 completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 15” colori, touch screen
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 15Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Due modulo di potenza Sinamics PM340 da 1.1Kw completo di filtro, reattanza, CU310
- Box di connessione PN PLUS per tastiera HMI portatile
- 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

2.1.14) BORDO MACCHINA STAZIONE MASTER

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 precedente
- Fornitura e posa in opera di due servomotore Siemens 1FT7 3000” 35Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due motore trifase autofrenante alta efficienza da 0.25Kw 2800” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di due motore trifase autofrenante alta efficienza da 0.25Kw 1400” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un motore trifase alta efficienza da 0.18Kw 1400” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di un motore trifase alta efficienza da 4Kw 1400” completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di 4 finecorsa da installare sulle porte
- Fornitura e posa in opera di 65 finecorsa induttivi Balluff
- Fornitura e posa in opera di 11 finecorsa meccanici Balluff
- Fornitura e posa in opera di 9 pressostati IFM
- Fornitura e posa in opera di 22 cavi collegamento elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali

2.1.15) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

- Software applicativo PLC
- Software applicativo PLC di sicurezza
- Software applicativo OP

2.1.11) 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

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 PLC, OP, PLC di sicurezza
- Manuale macchina
- Schede WCM

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

PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

	PIANIFICAZIONE INTERVENTO PRESSO OP10 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	X	X	X																			
Ordine materiale			X	X	X	X	X	X																	
Progettazione software		X	X	X	X	X	X	X	X																
Costruzione quadri elettrici							X	X	X	X	X														
Prova sistema in officina											X	X	X												
Montaggio in campo														X	X	X									
Prove di funzionamento e produzione																	X	X	X	X					
Assistenza alla produzione e corsi operatori																				X	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