



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. CASSINO

Zona Ind.le Via Casilina

03030 Piedimonte S. Germano (Fr)

Frosinone, 13/05/2017

Offerta: 2017_0396 REV1 **RILANCIATA**

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

FCA Italy S.p.A. CASSINO

.....

.....

Adeguamento tecnologico architettura Linea di tranciatura Innse L.6



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. Garanzia

PREMESSA

Questa proposta per descrivere tecnicamente, funzionalmente e successivamente quotare economicamente la fornitura di quanto appresso riportato:

- Sostituzione PLC di controllo linea e trasporti e IGD con nuovo sistema Siemens
- Integrazione sistema di sicurezze nel nuovo PLC Siemens
- Sostituzione di tutti gli encoder
- Sostituzione pulpito di comando

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) Vostre specifiche
- 1.2) Schema elettrico attuale

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 FORNITURA

La fornitura si compone delle seguenti voci:



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.1) LAVORI ELETTRICI LINEA

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

Quadro A:

- Eliminazione materiale obsoleto
- Installare sistema remotato Siemens ET200M/SP comprendente 24 DI Safety, 10 DO Safety, 16 DI, 16 DO
- Installare relè di interfacciamento su tutte le uscite digitali

Quadro D:

- Eliminazione materiale obsoleto

Quadro E:

- Eliminazione materiale obsoleto

Quadro C:

- Installare CPU Siemens S7-300 319F da recuperare dal quadro Feeder
- Installare 6 moduli remotati Siemens ET200M/SP comprendente 928 DI, 704 DO, 16 Ain, 16 Aout, FM350-2
- Installare alimentatore trifase 500Vac 24Vdc 30A
- Installare due alimentatori trifase 500Vac 24Vdc 20A
- Installare repeater Profibus
- Installare switch Profinet
- Verificare relè di interfacciamento uscite attualmente installati
- Installare 360 relè di interfacciamento per uscite alta corrente (elettrovalvole) e uscite 110Vac
- Eliminazione materiale obsoleto

Pulpito di comando

- Eliminazione materiale obsoleto
- Installare pannello operatore Siemens Comfort 15" colori, touch screen (da recuperare da impianto protezioni perimetrali)
- Installare repeater Profibus
- Installare nuova pulsantaria di comando

Bordo macchina

- Verificare e/o sostituire tutta la pulsantaria bordo macchina con nuovi elementi a led
- Installare 45 encoder assoluto multigiro in Profibus/Profinet Siemens o Sick completo di interfacciamento meccanico e collegamenti elettrici
- Installare 4 pannelli operatori da 6" colori touch screen



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.2) LAVORI ELETTRICI FEEDER

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Smontare CPU da riutilizzare sulla linea
- Installare modulo remotato Siemens ET200M
- Eliminare interfacciamento digitale tra linea e feeder e recuperare le schede I/O Siemens

2.1.3) LAVORI ELETTRICI PROTEZIONI PERIMETRALI

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Smontare CPU
- Smontare Pannello operatore da riutilizzare su Linea
- Installare modulo remotato Siemens ET200S

2.1.4) LAVORI ELETTRICI PIANELLI E TRAVERSA

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Installare pannello operatore Siemens Comfort 6"
- Installare 3 moduli remotati Siemens ET200M/SP comprendente 40 DI Safety, 30 DO Safety, 256 DI, 224 DO
- Eliminare materiale obsoleto
- Verificare e/o sostituire tutta la pulsantiera bordo macchina con nuovi elementi a led
- Installare tre pannelli operatori Siemens 6", colori, touch screen

2.1.5) LAVORI ELETTRICI PRESSA

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Installare coppia barriere di sicurezza H: 1150mm, cat. 4, a protezione della porta anteriore
- Eliminare collegamenti elettrici tra linea e pressa attualmente installati e sostituirli con nuovo DP/DP

2.1.6) INGEGNERIA

Sviluppo ingegneria eseguito in base alla documentazione fornita (schemi elettrici, software attuale linea e trasporti) comprendente:

- Rifacimento parziale schemi elettrici della linea con Eplan
- Architettura nuovi PLC Siemens
- Architettura moduli decentrati ET200M/SP
- Struttura interconnessioni HW e SW con Pressa e Trasporti
- Elenco nuovi encoder
- Sviluppo software PLC della linea e trasporti



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
SISTEMI DI QUALITÀ

- Sviluppo software nuovi pannelli operatore
- Sviluppo software PLC parte di sicurezza con calcolo e verifica in conformità alla EN 13849
- Quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

2.1.7) MESSA IN SERVIZIO

La messa in servizio comprenderà:

- Test I/O campo e apparecchiature armadio
- Installazione software PLC e OP precedentemente realizzato
- Prove su azionamenti motori D.C. (con interfaccia analogica)
- Prove funzionalità encoder
- Prove funzionali alla cadenza di produzione
- Presenza di un tecnico per 8 ore su due turni per 10gg per assistenza alla produzione
- Presenza di un tecnico per 8 ore sul turno centrale per 3gg per training personale
- Presenza di un tecnico per 8 ore sul turno centrale per 3gg per corso PLC

2.1.8) AZIONAMENTI E INVERTER LINEA

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Installare inverter trifase ABB ACS 880 da 500Vac, 4Kw completo di filtro, resistenza di frenatura, comunicazione Profibus
- Installare due inverter trifase ABB 880 ACS da 500Vac, 5.5Kw completi di filtro, resistenza di frenatura, comunicazione Profibus
- Installare inverter trifase da ABB ACS 880 500Vac, 0.75Kw completo di filtro, resistenza di frenatura, comunicazione Profibus
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore aspo (20Kw, 520V, 45A, Vecc 220, Aecc 5, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore spianatrice (52Kw, 520V, 117A, Vecc ?, Aecc ?, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rulli alimentazione cesoia (7Kw, 440V, 19A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore convogliatore uscita laterale (11Kw, 440V, 29A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore



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



DIN-RÄGISTER
SINCERT
NORMEN UND STANDARDE

- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore convogliatore uscita posteriore (11Kw, 440V, 29A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rulliere scompanti (1.5Kw, 440V, 4A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore convogliatore aereo laterale (18Kw, 440V, 47A, Vecc 210, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore convogliatore aereo posteriore (18Kw, 440V, 47A, Vecc 210, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rotazione tavola impilatore laterale (5Kw, 440V, 14A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rotazione tavola impilatore posteriore (5Kw, 440V, 14A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rulliera tavola impilatore laterale (5Kw, 440V, 14A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore rulliera tavola impilatore posteriore (5Kw, 440V, 14A, Vecc 220, Aecc 2, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore gruppo traslazione trasporto T4 (5.5Kw, 260V, 20A, Vecc 195, Aecc 4, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore gruppo traslazione trasporto T5 (440V, 40A, Vecc 195, Aecc 4, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore gruppo traslazione trasporto T11 (440V, 40A, Vecc 195, Aecc 4, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.9) ADEGUAMENTO TECNOLOGICO PRESSA

Lavori elettrici comprendente la fornitura dei seguenti materiali e prestazioni:

- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore principale pressa (81Kw, 520V, 170A, Vecc 205, Aecc 5, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore
- Installare inverter trifase ABB 880 ACS da 500Vac, 5.5Kw completi di filtro, resistenza di frenatura, comunicazione Profibus per il comando del motore della regolazione slitta
- Rifacimento collegamenti elettrici di potenza tra quadro elettrico e moving bolster
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore 1 moving bolster 1 (4Kw, 260V, 18A, Vecc 220, Aecc 1, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore, master
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore 2 moving bolster 1 (4Kw, 260V, 18A, Vecc 220, Aecc 1, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore, slave
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore 1 moving bolster 2 (4Kw, 260V, 18A, Vecc 220, Aecc 1, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore, master
- Installare azionamento CC ABB DCS800 per motore 2 moving bolster 2 (4Kw, 260V, 18A, Vecc 220, Aecc 1, 4 quadranti, dinamo tachimetrica, alimentazione 500Vac trifase) completo di reattanza, fusibili di alimentazione per semiconduttori, fusibile in uscita per semiconduttori, scheda di comunicazione Profibus, pannello operatore, slave

2.1.10) VALUTAZIONE RISCHIO LINEA (DA PARTE DI DITTA SPECIALIZZATA IN INTERVENTI SULLA SICUREZZA)

- Relazione tecnica di valutazione del rischio in riferimento all'allegato V del D. Lgs. 81/08 ed individuazione degli interventi necessari ad abbassare il rischio residuo ad un valore accettabile
- Sopralluogo di verifica corretta esecuzione interventi di adeguamento e rilascio del verbale di sopralluogo
- Certificazione di messa in sicurezza a firma DITTA SPECIALIZZATA degli interventi di adeguamento eseguiti in riferimento all'All. V del D.Lgs. 81/08, limitatamente ai soli interventi individuati nella valutazione del rischio

ESCLUSO:

Verifiche elettriche per la CEI 44-5 e valutazione del rischio elettrico sulle macchine

Per il raggiungimento degli obiettivi indicati nella posizione 2 prevediamo lo svolgimento e fornitura delle seguenti attività e materiali.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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

4) ESCLUSIONI

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura
- Eventuali interventi meccanici ed elettrici per mantenere le macchine 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:

- Schema quadri elettrici parziale
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Copie software PLC, OP

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4, 2.1.5, 2.1.6, 2.1.7, 2.1.8 è la seguente:

Totale a corpo RILANCIATA € 294.870,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.9 è la seguente:

Totale a corpo € 18.990,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.10 è la seguente:

Totale a corpo € 10.080,00 + IVA

Consegna: vedi cronogramma

Trasporto: completo

Fatturazione: 100% al ricevimento del Verbale di Benestare Funzionale con esito positivo

Pagamento: 100% a 60 gg dffm

Validità offerta: 90gg

Subappalto: la NS azienda deve subappaltare parte delle lavorazioni a ulteriori ditte.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



PIANIFICAZIONE ATTIVITA'

	PIANIFICAZIONE INTERVENTO LINEA 6																								
	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																			
Progettazione software			X	X	X	X																			
Costruzione quadri elettrici							X																		
Montaggio in campo								X	X	X	X	X	X												
Prove di funzionamento e produzione													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