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
PROMA S.S.A. S.R.L.
Viale Carlo III
81020 S.Nicola La Strada (Ce)

Frosinone, 29/10/2018

Offerta: 2018_0758 REV3

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

PROMA S.S.A. S.R.L.

.....

.....

Materiale, ingegneria, montaggi, messa in servizio pressa HITACHI 1800 e Transfert

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

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

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

- Ingegneria apparecchiature e software
- Materiali elettrici ed elettronici
- Ingegneria bordo macchina
- Motori elettrici
- Messa in servizio presso la vs sede in Brasile

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) Schema elettrico pressa e transfert

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.

Si è pensato quindi ad un retrofitting della macchina sostituendo il PLC della pressa eliminando anche tutte le altre apparecchiature obsolete di controllo dello sforzo, dell'angolo pressa, delle camme elettroniche, ecc. Il nuovo PLC sarà Siemens del tipo S7-1500 con Safety
L'impianto per non stravolgere la macchina stessa verrà riutilizzato nella maggior parte dei casi sostituendo solo i componenti sopra indicati e aggiungendo nuovi cavi di rete.
Per la parte di visualizzazione si utilizzerà un HMI da 15" della Siemens
Per quanto riguarda il transfert, si installerà un CNC della Siemens con nuovi azionamenti e nuovi motori. Si avrà inoltre un pannello operatore portatile per i comandi manuali dello stesso.
Tutti gli encoder verranno sostituiti e verranno eliminati i collegamenti con il destaker e i cuscini

2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

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

2.1.1) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO PRESSA

Fornitura nuovo quadro elettrico di comando comprendente:

- Carpenteria in lamiera dimensione 2400x2100x500 completa di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta
- Illuminazione quadro
- Moduli 3 luci
- Condizionatore quadro
- PLC Siemens tipo S7-1500F tipo 1515 con alimentatore e MMC da 12Mb
- 3 moduli remotati Siemens ET200SP comprendenti totalmente 12 ingressi analogici, 4 ingressi controllo encoder SSI, 240 ingressi digitali, 144 uscite digitali, 112 ingressi digitali di sicurezza, 28 uscite digitali di sicurezza
- Due alimentatori da 40A
- Due Switch Profinet
- 200 relè di interfacciamento uscite
- Due encoder assoluti SSI

2.1.2) QUADRO SINOTTICO PRESSA

Fornitura quadro sinottico pensile di comando comprendente:

- Carpenteria di adeguate dimensioni completa di bracci e snodi di movimentazione
- HMI Siemens Touch screen colori da 15"
- Presa di servizio e programmazione sia per pressa che per transfert
- Modulo remotato Siemens tipo ET200SP comprendente 64 ingressi digitali, 64 uscite digitali, 32 ingressi digitali di sicurezza
- Pulsanteria fronte quadro
- Indicatore luminoso e acustico di presenza anomalie

2.1.3) QUADRO MOTORE PRINCIPALE

Modifica quadro comando motore principale comprendente:

- Smontaggio vecchie apparecchiature

- Montaggio nuovo azionamento di VS fornitura
- Montaggio nuove apparecchiature elettromeccaniche di VS fornitura

2.1.4) QUADRO POTENZA

Modifica quadro comando potenza comprendente:

- Smontaggio vecchie apparecchiature
- Montaggio nuove apparecchiature elettromeccaniche di VS fornitura
- Montaggio nuovo modulo espansione PLC di VS fornitura
-

2.1.5) AZIONAMENTO

Fornitura di nuovi azionamenti di comando comprendente:

- Azionamento in DC marca ABB tipo DCS800 da 800A, quattro quadranti, completo di reattanza di rete, pannello operatore, scheda di comunicazione in Profinet, eccitatrice statica

2.1.6) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO TRANSFERT

Fornitura quadro elettrico di comando comprendente:

- Carpenteria in lamiera dimensione 2400x2100x500 completa di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 3X250A
- Illuminazione quadro
- Moduli 3 luci
- Condizionatore quadro
- CNC Siemens tipo 840SL completo di tutte le licenze e PLC tipo S7- 317 2PN
- 3 moduli remotati* Siemens ET200SP comprendenti totalmente 144 ingressi digitali, 64 uscite digitali, 16 ingressi digitali safety, 12 uscite digitali safety
- PLC di sicurezza PILZ tipo Multi
- alimentatore da 40A
- Due Switch Profinet
- Modulo SMC20 Siemens
- Modulo VSM10 Siemens
- Azionamento Siemens tipo Sinamics S120 completo di alimentatore rigenerativo da 120Kw, filtro di rete, modulo di potenza da 80Kw, due moduli di potenza biasse da 9+9Kw
- 100 relè di interfacciamento uscite
- Un encoder assoluto SSI
- un servomotore Siemens tipo 1PH8 da 1500rpm, 400Nm, 45Kw, encoder assoluto Driveclic, ventilatore
- Quattro servomotore Brushless Siemens tipo 1FT7 da 2000 rpm, 40Nm, 7.9Kw, encoder assoluto Driveclic

2.1.7) INGEGNERIA APPARECCHIATURE E SOFTWARE

Sviluppo ingegneria per la realizzazione delle modifiche ai quadri elettrici e del software di gestione della pressa e del transfert comprendente:

- Rilievi presso VS azienda in Brasile per quanto riguarda il software della pressa e del transfert
- Rilievi presso VS azienda in Brasile per quanto riguarda tutte le attività di modifica quadri elettrici e bordo macchina con definizione dei materiali e dei lavori da far effettuare a personale del posto
- Schemi elettrici funzionali eseguiti con EPLAN
- Elenchi materiali apparecchiature armadi
- Elenchi materiali apparecchiature pannello di comando
- Elenchi materiali equipaggiamenti elettrici bordo macchina
- Manualistica apparecchiature
- Manualistica operatore e trouble shooting
- Definizione della struttura del software del PLC
- Sviluppo del software PLC sulla base della specifica tecnica funzionale
- Redazione dei commenti e sinonimi
- Definizione delle pagine video interfaccia operatore
- Definizione del software interfaccia operatore
- Sviluppo del software interfaccia operatore sulla base della specifica tecnica funzionale
- Sviluppo software CNC del transfert
- listati e Cd programmi PLC e interfaccia operatore

2.1.8) MONTAGGI – BORDO MACCHINA.

Fornitura di personale tecnico presso la vs sede in Brasile per l'esecuzione delle modifiche elettriche dei quadri elettrici, la direzione dei VS tecnici.

Per la pressa manderemo due tecnici per circa 3 settimane. Servono inoltre 2/3 elettrici/meccanici per circa lo stesso periodo (personale di VS fornitura)

Per il transfert manderemo due tecnici per circa 1.5 settimane. Servono inoltre 2 elettrici/meccanici per circa lo stesso periodo (personale di VS fornitura)

N.B. Se riuscissimo ad avere il materiale del transfert nello stesso periodo di quello della pressa potremmo evitare la venuta dall'Italia del ns personale tecnico. Per quanto riguarda i motori che sicuramente non potranno arrivare per tale data, potremmo montarli direttamente quando si farà la MIS del transfert

2.1.9) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura della messa in servizio della pressa e del transfert presso la vs sede in Brasile, comprendente:

- test I/O campo e apparecchiature armadio
- prove e tarature inverter e azionamenti

- prove funzionali sulla pressa
- prove funzionali sul transfert
- prove sugli interfacciamenti di linea
- avvio produttivo
- training del personale 8 ore per 5 gg sul turno centrale

Per la pressa servono in campo 2 elettrici per circa 10/15 gg (personale di VS fornitura)

Per il transfert servono in campo 1 elettrico per circa 7/8 gg (personale di VS fornitura)

Per la messa in servizio abbiamo previsto 3 settimane di lavoro per la pressa e 2 settimane di lavoro per il transfert a cui vanno aggiunte 1 settimana di training operativo (8 ore per 5 gg sul turno centrale). In aggiunta eventuale alle ore sopra preventivate per cause non derivanti dalla NS società, Vi quotiamo costi orari del personale da consuntivare a parte

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
- Vitto, alloggio, spese di viaggio per il NS personale sia durante gli eventuali rilievi che durante i montaggi che la messa in servizio

5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la vs sede in Brasile.

6) DOCUMENTAZIONE

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

La fornitura comprenderà la seguente documentazione su supporto informatico e cartaceo:

- Schema elettrico
- Copia software PLC pressa
- Copia software HMI pressa
- Copia software PLC Transfert
- Copia software CNC transfert
- Copia software HMI transfert
- Copia dati azionamenti pressa e transfert

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura è la seguente:

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1 e 2.1.2 è la seguente:

Totale a corpo € 41.250,00 + IVA (quadri costruiti in Italia)

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.3 e 2.1.4 è la seguente:

Totale a corpo € 15.000,00 + IVA (solo manodopera in Brasile, a cui vanno aggiunti vitto e alloggio, 2.800,00 di materiale Siemens, circa 5000,00 materiale elettromeccanico)

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.5 è la seguente:

Totale a corpo € 7.430,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.6 è la seguente:

Totale a corpo € 109.050,00 + IVA (quadri costruiti in Italia)

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.7 è la seguente:

Totale a corpo € 45.400,00 + IVA per la pressa

Totale a corpo € 19.550,00 + IVA per il transfert

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.8 è la seguente:

Totale a corpo € 34.300,00 + IVA per la pressa

Totale a corpo € 14.900,00 + IVA per il transfert

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.9 è la seguente:

Totale a corpo € 40.700,00 + IVA per la pressa

Totale a corpo € 21.800,00 + IVA per il transfert

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

Giorno aggiuntivo di messa in servizio presso il cliente, ad esclusione di vitto, alloggio, spese di viaggio di un tecnico software

Totale a corpo € 680,00 + IVA

Giorno aggiuntivo di messa in servizio presso il cliente, ad esclusione di vitto, alloggio, spese di viaggio di un tecnico hardware

Totale a corpo € 530,00 + IVA 400 € gg.

Consegna: Ingegneria – 5/6 settimane d.o. s.i.

Materiale pressa – 4/5 settimane d.o. s.i.

Materiale transfert– 9/10 settimane d.o. s.i.

Trasporto: franco NS magazzino Patrica (Fr)

Pagamento: Materiali 100% a 60gg dal ritiro presso la NS sede con RI.BA

Ingegneria : 40% all'ordine, restante alla fine della MIS a 60gg con RI.BA

Validità offerta: 60gg

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