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
RIEM Service s.r.l.
Via Prenestina Nuova, km 8.5
00010 Gallicano nel Lazio (Roma)

Frosinone, 11/10/2019

Offerta: 2019_0710

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

RIEM Service s.r.l.

…….

…….

Studio, progettazione, costruzione quadri, realizzazione software, messa in servizio sistema CJA03 e CJA09 impianto Yerevan Armenia

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 appresso riportato:

- Fornitura di due quadri elettrici di comando e controllo denominati CJA03 e CJA09
- Fornitura ingegneria
- 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 e colloqui

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.

N.B. Il sistema quotato è composto per ogni singolo quadro da un'architettura ridondata (solo parte di controllo) realizzata con PLC Siemens tipo S7-1500, HMI Siemens tipo Comfort da 12", moduli di comunicazione e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera.

L'offerta è stata realizzata in due varianti. La prima con CPU tipo R costa sicuramente meno ma presenta un tempo morto in caso di guasto di circa 300ms. La seconda con CPU tipo H costa molto di più ma presenta un tempo morto in caso di guasto di circa 50ms.
Per quanto riguarda il quadro elettrico abbiamo riscontrato qualche problema per far coesistere tutte le richieste. La carpenteria è IP55, però con i componenti installati all'interno e con la temperatura esterna di 40°C non riusciamo a mantenere una temperatura interna pari a 35°C. Bisogna quindi installare un condizionatore.
Per quanto riguarda l'alimentazione ausiliaria a 24Vdc abbiamo previsto due alimentatori in parallelo alimentati dalle due tensioni presenti nel quadro e un modulo UPS da 2.5 Ah che garantisce 6.5 minuti di autonomia con corrente erogata pari a 10A

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 CJA03 CON CPU R

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP55
- Due interruttori generali bloccoporta 4x16A
- Due moduli lampeggianti sulle porte per la presenza della tensione
- Illuminazione interna quadro
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Resistenza di riscaldamento quadro elettrico
- Due interruttori monofase di alimentazione/protezione Dryer
- Due interruttori trifase + neutro di alimentazione/protezione After Cooling
- Due alimentatori di sistema monofase 230Vac 24Vdc 10A
- UPS da 2.5Ah
- Modulo di sicurezza Pilz per la gestione del circuito di emergenza
- Due PLC Siemens S7-1500 CPU 1513R ridondati completo di rack, due alimentatori, due MMC da 4Mb
- Modulo comunicazione Modbus RTU
- Modulo comunicazione Modbus TCP/IP
- Switch di rete
- Moduli remotati Profinet ET200MP completi di 8 input analogici a 16Bit, 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12" colori, touch screen
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.2) QUADRO DI CONTROLLO CJA03 CON CPU H

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP55
- Due interruttori generali bloccoporta 4x16A
- Due moduli lampeggianti sulle porte per la presenza della tensione
- Illuminazione interna quadro
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Resistenza di riscaldamento quadro elettrico
- Due interruttori monofase di alimentazione/protezione Dryer
- Due interruttori trifase + neutro di alimentazione/protezione After Cooling
- Due alimentatori di sistema monofase 230Vac 24Vdc 10A
- UPS da 2.5Ah
- Modulo di sicurezza Pilz per la gestione del circuito di emergenza
- Due PLC Siemens S7-1500 CPU 1517H ridondati completo di rack, due alimentatori, due MMC da 4Mb, modulo sincronizzazione, cavi in fibra ottica
- Modulo comunicazione Modbus RTU
- Modulo comunicazione Modbus TCP/IP
- Switch di rete
- Moduli remotati Profinet ET200MP completi di 8 input analogici a 16Bit, 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12” colori, touch screen
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.3) QUADRO DI CONTROLLO CJA09 CON CPU R

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP55
- Due interruttori generali bloccoporta 4x40A
- Due moduli lampeggianti sulle porte per la presenza della tensione
- Illuminazione interna quadro
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Resistenza di riscaldamento quadro elettrico
- Due interruttori monofase di alimentazione/protezione Nytrogen
- Due interruttori trifase + neutro di alimentazione/protezione Heater
- Due alimentatori di sistema monofase 230Vac 24Vdc 10A
- UPS da 2.5Ah
- Modulo di sicurezza Pilz per la gestione del circuito di emergenza
- Due PLC Siemens S7-1500 CPU 1513R ridondati completo di rack, due alimentatori, due MMC da 4Mb
- Modulo comunicazione Modbus RTU
- Modulo comunicazione Modbus TCP/IP
- Switch di rete

- Moduli remotati Profinet ET200MP completi di 8 input analogici a 16Bit, 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12" colori, touch screen
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.4) QUADRO DI CONTROLLO CJA09 CON CPU H

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP55
- Due interruttori generali bloccoporta 4x40A
- Due moduli lampeggianti sulle porte per la presenza della tensione
- Illuminazione interna quadro
- Presa di servizio
- Condizionatore per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Resistenza di riscaldamento quadro elettrico
- Due interruttori monofase di alimentazione/protezione Nytrogen
- Due interruttori trifase + neutro di alimentazione/protezione Heater
- Due alimentatori di sistema monofase 230Vac 24Vdc 10A
- UPS da 2.5Ah
- Modulo di sicurezza Pilz per la gestione del circuito di emergenza
- Due PLC Siemens S7-1500 CPU 1517H ridondati completo di rack, due alimentatori, due MMC da 4Mb, modulo sincronizzazione, cavi in fibra ottica
- Modulo comunicazione Modbus RTU
- Modulo comunicazione Modbus TCP/IP
- Switch di rete
- Moduli remotati Profinet ET200MP completi di 8 input analogici a 16Bit, 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali
- Pannello Operatore Siemens Comfort Line da 12" colori, touch screen
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.5) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

- Software applicativo dei due PLC
- Software applicativo HMI

2.1.6) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Scarico programmi
- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio (5gg)
- Presenza al collaudo del sistema (2gg)
- Istruzione personale (1gg)

2.1.7) CERTIFICAZIONE EAC

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Certificazione EAC dei due quadri elettrici

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

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 realizzati con Eplan in lingua inglese
- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Dichiarazione EMC quadri elettrici
- Copie software PLC, HMI
- Manuale macchina in lingua inglese

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.3, 2.1.5, 2.16, è la seguente:

Totale a corpo € 74.260,00 + IVA

In alternativa la quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.3, 2.1.5, 2.16, è la seguente:

Totale a corpo € 98.550,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punt0 2.1.7 è la seguente:

Totale a corpo € 4.700,00 + IVA

Pagamento: da concordare in fase d'ordine

Consegna: franco presso ns sede

Tempo consegna: da concordare in fase d'ordine

Validità offerta: 90gg

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 12 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