



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
CERTIFICAZIONE ISO 9001:2008

Spett.le
Comau Poland
BU Robotics & Service
Ul. Turynska, 100
43-100 Tychy

Frosinone, 10/04/2014

Offerta: 2014_0235

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

Comau Poland

.....

.....

**Quadri elettrici, ingegneria, software, montaggi e messa in servizio scarico
automatico fondo linea 4 Melfi**



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. Garanzie

PREMESSA

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

- Quadri elettrici
- Ingegneria
- Software PLC e OP
- Installazione in Polonia
- Installazione a Melfi
- Messa in servizio in Polonia
- Messa in servizio a Melfi

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.

L'offerta in oggetto è stata redatta non avendo a disposizione tutti gli elementi tecnici e quindi sarà soggetta a modifiche.

Per realizzare l'offerta abbiamo ipotizzato quanto segue:

- Saranno installati un quadro elettrico generale e due cassette con moduli remotati poste in campo
- I conduit saranno realizzati parte in canala zincata e parte con tubi rigidi e tubi flessibili
- Per la movimentazione del nastro è stato previsto un inverter da 15Kw



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Le sei porte pedonali di accesso saranno dotate di finecorsa di sicurezza con interblocco completi di apertura di emergenza dall'interno. Vicino ad ogni accesso sarà installata una pulsantiera di comando
- Per quanto riguarda i 4 accessi di carico degli MDR, saranno installati finecorsa di sicurezza per la verifica dello stato degli accessi e all'interno saranno installare delle barriere di sicurezza per evitare eventuali accessi non autorizzati.
- Nelle postazioni degli MDR saranno installati finecorsa per verificare la presenza degli stessi e lettori RFID per verificare la congruenza degli stessi.
- Al di sopra del nastro di uscita sarà installato un sistema di visione completo di illuminatore per il controllo del particolare in uscita e l'eventuale angolo di errore di posizionamento
- La comunicazione tra tutte le apparecchiature sarà realizzata in Profinet
- Sarà realizzata una interfaccia di comunicazione in digitale per il PLC della linea

1) ELEMENTI BASE DI VALUTAZIONE

1.1) Vostre specifiche verbali

1.2) Copia capitolato appalto

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 si compone di vari elementi tipici come:

2.1.1) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO

Fornitura di un quadro elettrico di comando comprendente:

- Carpenteria in lamiera IP54 dimensioni 1200x2000x500 completo di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 4x63 A
- Condizionatore quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulle porte
- Presa di servizio 220Vac
- Alimentatore 24Vdc 40 A
- Gruppo di comando motore nastro, potenza 15Kw, esecuzione con inverter, comprendente fusibili di protezione per semiconduttori e contattore di protezione
- Contattori gestione emergenze e ripari
- Sistema di controllo basato su PLC Siemens, CPU 317F 2 DP/PN, Flash Memory 2Mb
- ET200S con 24 ingressi digitali , 8 uscite digitali, 8 ingressi digitali di sicurezza, 8 uscite digitali di sicurezza
- Pannello operatore Siemens 19", touch screen, colori
- Scalance a 8 porte

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: info@rem-motori.it -

P.Iva 02240470605 – CCIA 138995



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria fronte quadro
- Morsetteria

2.1.2) CASSETTE DECENTRATE

Fornitura di due cassette decentrate comprendente:

- Carpenterie in lamiera IP54 dimensioni 1200x800x300
- Moduli ET200S con 72 ingressi digitali , 36 uscite digitali, 56 ingressi digitali di sicurezza, 32 uscite digitali di sicurezza
- Morsetteria

2.1.3) BORDO MACCHINA

Fornitura dei seguenti materiali da installare a bordo macchina:

- Sei finecorsa di sicurezza con blocco elettrico e sblocco di emergenza interno
- Otto finecorsa di sicurezza per controllo cancelli
- Quattro barriere di sicurezza h= 1800, 30mm, cat4 da installare all'interno dei varchi
- Otto finecorsa per il controllo del posizionamento degli MDR
- Quattro lettori RFID Sick
- Sistema di visione Sick completo di illuminatore e pannello operatore per programmazione e gestione matricole
- Pulsantiere su ogni singolo accesso

2.1.4) INGEGNERIA

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- rilievi sulla macchina a Melfi
- schemi elettrici realizzati con Eplan
- layout quadri e campo
- elenco componenti quadri e campo
- software PLC, OP

2.1.5) MONTAGGI IN POLONIA

Esecuzione dei montaggi elettrici presso la VS sede a Tychy realizzati con il NS personale comprendente :

- Realizzazione conduit
- Montaggio apparecchiature bordo macchina
- Collegamenti elettrici
- Test I/O



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.6) MONTAGGI IN POLONIA

Esecuzione dei montaggi elettrici presso la VS sede a Tychy realizzati con un NS capocantiere e VS personale (3 persone per circa 10gg) comprendente :

- Realizzazione conduit
- Montaggio apparecchiature bordo macchina
- Collegamenti elettrici
- Test I/O

2.1.7) MONTAGGI IN ITALIA

Esecuzione dei montaggi elettrici presso la sede del cliente finale a Melfi realizzati con il NS personale comprendente :

- Realizzazione conduit di collegamento quadro elettrico con quadro linea
- Montaggio apparecchiature bordo macchina ove fossero state smontate per il trasporto
- Realizzazione interfacciamento con PLC Linea
- Collegamenti elettrici
- Test I/O

2.1.8) MESSA IN SERVIZIO IN POLONIA

Messa in servizio presso la VS sede a Tychy (circa 10gg), realizzata con un NS tecnico con l'aiuto di VS personale (1 persona) comprendente:

- test I/O
- prove funzionali PLC, RFID, Visione
- eventuali modifiche software

2.1.9) MESSA IN SERVIZIO IN ITALIA

Messa in servizio presso la sede del cliente finale a Melfi (circa 10gg), realizzata con un NS tecnico comprendente:

- test I/O
- prove funzionali PLC, RFID, Visione
- Interfacciamento con linea
- eventuali modifiche software

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:



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 CERT
SIN CERT

- 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 e successivamente presso la sede del cliente finale.

6) DOCUMENTAZIONE

La fornitura comprenderà la seguente documentazione su supporto cartaceo:

- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità montaggi elettrici
- Copia software PLC/OP
- Schemi elettrici
- Layout bordo linea

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura è la seguente:

Punti 2.1.1 e 2.1.2

Totale a corpo € 40.050,00 + IVA

Punto 2.1.3

Totale a corpo € 25.700,00 + IVA

Punto 2.1.4

Totale a corpo € 11.850,00 + IVA

Punto 2.1.5

Totale a corpo € 16.750,00 + IVA

Punto 2.1.6

Totale a corpo € 7.600,00 + IVA



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 GESTIONE

Punto 2.1.7

Totale a corpo € 15.200,00 + IVA

Punto 2.1.8

Totale a corpo € 7.600,00 + IVA

Punto 2.1.9

Totale a corpo € 6.500,00 + IVA

N.B. per i lavori effettuati in Polonia saranno a VS carico i costi di vitto e alloggio

Consegna: Ingegneria- 3 settimane dall'ordine s.i.

Quadri – 5/6 settimane dalla fine progettazione s.i.

Trasporto: franco NS magazzino di Patrica (Fr)

Pagamento: Quadri – 30% all'ordine, 30% alla consegna, 40% a 60gg dalla fornitura

Ingegneria: – 30% all'ordine, 30% alla consegna, 40% a 60gg dalla fornitura

Messa in servizio: – 30% all'ordine, 30% alla consegna, 40% a 60gg dalla fornitura

Validità offerta: 60gg

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