



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Spett.le
Benelli Presse S.p.A.
Via Mario Tacca, 19
10050 Borgone Susa (To)

Frosinone, 16/10/2019

Offerta: 2019_0729

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

Benelli Presse S.p.A.

.....

.....

Studio, progettazione, realizzazione sistema di controllo e impianto elettrico pressa Rovetta



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:

- Fornitura e posa in opera dei quadri elettrici di comando e controllo della pressa
- Fornitura e posa in opera di un quadro elettrico tipo pulpito contenente PLC Remotato e HMI per la gestione della pressa
- Fornitura e posa in opera di quattro cassette elettriche contenente PLC Remotato
- Rifacimento impianto elettrico bordo macchina
- Fornitura software PLC, OP
- Messa in servizio presso VS cliente

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 attuale della macchina

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.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

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

2.1.1) QUADRO DI COMANDO PRINCIPALE

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale 3x630A
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Due condizionatori per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Due alimentatore di sistema 24Vdc 40A
- Trasformatore 400/230 1Kva
- Trasformatore 400/110 2Kva
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1515F, MMC da 12Mb completo di rack e alimentatore
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 160DI, 64 DO, 4AI, 16 DI Safe, 16 DO Safe)
- Due switch Profinet
- Interruttore di protezione alimentazione quadro secondario 3X50A
- Gruppo di comando motore principale comprendente fusibili di protezione da 400A a semiconduttore, reattanza di linea, due contattori da 500A, azionamento in DC Nidec 4 quadranti 420A, eccitatrice statica da 25A, pannello operatore, modulo di comunicazione Profinet
- Due gruppi di comando motore da 2.2Kw, teleinvertitore, completi di salvamotori e contattori
- Gruppo di comando motore da 2.2Kw, completi di salvamotori e contattori
- Gruppo di comando motore da 15Kw, teleinvertitore, completi di salvamotori e contattori
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.2) QUADRO DI COMANDO SECONDARIO

Fornitura di un quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Interruttore generale 3x50A
- Moduli lampeggianti sulle porte
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Due ventilatori per il mantenimento della temperatura nelle condizioni ideali
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 48DI, 56 DO, 8AI, 8 DI Safe, 4 DO Safe)
- Due gruppi di comando motore da 4Kw, completi di salvamotori e contattori



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Gruppo di comando motore da 0.75Kw, completi di salvamotori e contattori
- Due gruppi di comando resistenze di riscaldamento, completi di salvamotori e contattori
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.3) QUADRO DI COMANDO PULPITO

Fornitura di un quadro elettrico tipo pulpito comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Illuminazione interna quadri
- Presa di servizio
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 64DI, 32 DO, 16 DI Safe)
- HMI Siemens tipo TP1500 Comfort
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.4) CASSETTA DI COMANDO TESTATA

Fornitura di una cassetta elettrica comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 32DI, 16 DO, 4AI, 32 DI Safe)
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsaneria, morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.5) CASSETTA DI COMANDO SLITTA

Fornitura di una cassetta elettrica comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 48DI, 48 DO)
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.6) CASSETTA DI COMANDO MD

Fornitura di una cassetta elettrica comprendente:

- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 48DI, 32 DO, 16 DI Safe)
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.7) CASSETTA DI COMANDO MS

Fornitura di una cassetta elettrica comprendente:



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Carpenteria in lamiera, di dimensioni adeguate, completo di zoccolo, IP54
- Moduli remotati Profinet ET200SP completi di I/O digitali (circa 16DI, 16 DO, 16 DI Safe)
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsettiere e tutto quanto altro occorrente per la realizzazione

2.1.8) BORDO MACCHINA

Lavori da effettuare a bordo comprendente:

- Smontaggio apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Posa in opera delle apparecchiature sopra indicate
- Fornitura e posa in opera di un nuovo servomotore Siemens 1FT7 3000” 27Nm, completo di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera di tre encoder assoluti Profinet completi di flangia di adattamento
- Fornitura e posa in opera dei cavi di collegamento tra tutti i quadri elettrici
- Fornitura e posa in opera dei cavi Profinet di collegamento tra i vari quadri elettrici
- Collegamento elettrico di tutte le apparecchiature nuovamente installate
- Collegamento elettrico degli estensimetri e relativa centralina attualmente installate
- Collegamento elettrico delle barriere di sicurezza attualmente installate
- Collegamento elettrico di tutte le apparecchiature attualmente installate

2.1.9) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

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

2.1.10) 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 2 gg per 1 turno produttivo)
- Formazione del personale di manutenzione per 1 gg nel turno centrale

2.1.11) LAVORI EXTRA BORDO MACCHINA

Lavori extra da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio di tutte le apparecchiature elettriche, elettroniche, obsolete e trasporto in area di VS fornitura.
- Fornitura e posa in opera di due coppie di barriere di sicurezza da 500mm
- Fornitura e posa in opera di due coppie di barriere di sicurezza da 1100mm

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

P.I. 02240470605 – CCIA 138995



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Fornitura e posa in opera di circa 40 finecorsa induttivi completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 30 finecorsa meccanici completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 30 pressostati completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 4 livelli completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 4 trasmettitori di pressione completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 2 PT100 completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di circa 1 flussostato completi di cavi con connettore
- Fornitura e posa in opera di 65 cavi di collegamento con elettrovalvole
- Fornitura e posa in opera di nuovi cavi di potenza e segnali
- Collegamenti elettrici di tutte le apparecchiature

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
- Mezzi di movimentazione, carico, scarico e sollevamento
- Piattaforme per sollevamento persone

5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la sede del cliente finale.

6) DOCUMENTAZIONE

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

- Schemi quadri elettrici realizzati con Eplan
- Dichiarazione di conformità montaggi



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Copie software PLC, OP
- Manuale macchina

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti da 2.1.1 a 2.1.10 è la seguente:

Totale a corpo € 146.960,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.11 è la seguente:

Totale a corpo € 49.380,00+ IVA

Pagamento: da concordare in fase d'ordine

Consegna: franco presso sede cliente finale

Tempo consegna: da concordare

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