



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Spett.le
Hydro Aluminium Slim S.P.A.
Piazzale dell'Alluminio
04012 Cisterna di Latina (Lt)

Frosinone, 21/02/2011

Offerta: 130_2011

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

Hydro Aluminium Slim S.P.A.

.....

.....

Quadro, motore, riduttore e impianto elettrico per avvolgitore



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:

- Quadro elettrico di comando
- Motore elettrico
- Riduttore
- Impianto elettrico bordo macchina
- Messa in servizio

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) Visita presso VS stabilimento
- 1.2) VS indicazioni verbali

2) OBIETTIVI DELLA FORNITURA



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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.

L'avvolgitore in oggetto attualmente è composto da un azionamento in corrente continua installato in un quadro, motore elettrico CC da 30Kw a 2720', riduttore con rapporto 10.2

La nuova offerta è composta da due alternative. La prima presenta caratteristiche equivalenti a quelle di oggi, mentre la seconda è tarata in base alle VS richieste (60 mt/min di velocità max, tiro equivalente a quello attuale 1070 Nm)

Per quanto riguarda il drive di comando per la seconda alternativa il modello da 75 A monodirezionale è conforme alla taglia del motore, invece per quanto riguarda la prima alternativa è sicuramente di taglia piccola, ma poiché attualmente la macchina lavora ottimamente con un drive di tali caratteristiche come da accordi con VS Ing. Viscio Vi quotiamo lo stesso tipo di drive

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, dimensioni LxHxP circa 1600x2000x400 completo di zoccolo, IP55
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta 3x100 A
- Ventilatore quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulle porte
- Gruppo di comando motore da 75 A, esecuzione corrente continua, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, reattanza di rete, azionamento Control Techniques MP 75
- Due gruppo di comando motore da 2.2 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Gruppo di comando motore da 2,2 Kw comprendente sezionatore con fusibili, inverter Control techniques SK, filtro di rete e resistenza di frenatura
- Alimentatore 24 Vdc 10 A
- Trasformatore ausiliari 24Vac 0,5 Kva
- PLC di comando Siemens S7-300 cpu 312 completa di 32 ingressi e 32 uscite digitali
- Relè di interfacciamento uscite
- Modulo emergenza completo di contattori
- Modulo controllo accessi perimetrali completo di contattori
- Pulsaneria fronte quadro (emergenza, allarme azionamento)
- Morsetteria



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.2) PULPITO DI COMANDO E CONTROLLO

Fornitura di un cassetta di comando da installare sulla macchina comprendente:

- Carpenteria in lamiera, dimensioni LxHxP circa 600x400x250, IP55
- Colore RAL 7030
- Pulsaneria di comando
- Potenzimetri per regolazione velocità e coppia
- Indicatore digitale corrente

2.1.3) IMPIANTO BORDO MACCHINA

Fornitura di un impianto bordo macchina comprendente:

- Posa in opera del quadro elettrico sopra indicato
- Posa in opera del quadro di comando sopra indicato
- Fornitura e posa in opera di conduit parte realizzati con canala zincata, parte con tubo conduit e parte con tubo flessibile completo di tutti gli accessori necessari
- Fornitura e posa in opera di due fotocellule per il controllo della presenza della lamiera e della grandezza del coil
- Fornitura e posa in opera dei finecorsa di controllo dei blocchi, del sollevamento della culla e della traslazione della culla
- Fornitura e posa in opera di quattro finecorsa di sicurezza con solenoide di blocco da installare sulle porte di accesso
- Fornitura e posa in opera di due pulsanti di emergenza da installare sul perimetro della macchina
- Fornitura e posa in opera di catena portatavi per alimentazione culla
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici tra il quadro elettrico e i motori di VS fornitura, le elettrovalvole di VS fornitura, i finecorsa e le fotocellule di NS fornitura

2.1.4) SOFTWARE E MESSA IN SERVIZIO MACCHINA

Fornitura del software del PLC di comando della macchina

Fornitura della messa in servizio dei drive

Messa in servizio della macchina e collaudo

2.1.5) MOTORE ELETTRICO 30KW

Fornitura di un motore elettrico con le seguenti caratteristiche:

- Sicme P132NM2-PVA-B35
- 30Kw, 2800', 400V, 120 A, 220Vcc
- Completo di servovergolatore, dinamo tachimetrica



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



2.1.6) RIDUTTORE DA 30KW

Fornitura di un riduttore ad assi paralleli con le seguenti caratteristiche:

- Marca Tramec, modello ZA 160B posizione VA
- Rapporto 1/10, ingresso albero veloce maschio, uscita albero lento maschio
- Potenza 30Kw, giri 1500'

2.1.7) MOTORE ELETTRICO DA 12.5KW

Fornitura di un motore elettrico con le seguenti caratteristiche:

- Sicme P132NL2-PVA-B35
- 12Kw, 1150', 400V, 30 A, 300Vcc
- Completo di servoventilatore, dinamo tachimetrica

2.1.8) RIDUTTORE DA 12.5KW

Fornitura di un riduttore ad assi paralleli con le seguenti caratteristiche:

- Marca Tramec, modello ZA 125B posizione VA
- Rapporto 1/20, ingresso albero veloce maschio, uscita albero lento maschio
- Potenza 12.5Kw, giri 1500'

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
- Mezzi di trasporto all'interno del VS stabilimento
- Particolari meccanici
- Linea elettrica di alimentazione quadro



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verrà effettuato presso la VS sede alla presenza dei Vostri tecnici.

6) DOCUMENTAZIONE

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

- Schema elettrico quadro
- Dichiarazione di conformità quadro
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Copia software PLC

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 è la seguente:

Totale a corpo € 22.790,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.5 è la seguente:

Totale a corpo € 3.675,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.6 è la seguente:

Totale a corpo € 1.890,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.7 è la seguente:

Totale a corpo € 3.820,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.8 è la seguente:

Totale a corpo € 1.120,00 + IVA

Consegna: Quadri – 5/6 settimane dall'ordine s.i.

Motori – pronti salvo venduto

Riduttori - 4 settimane dall'ordine s.i.

Trasporto: a NS carico

Pagamento: da concordare

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



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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, 12/5
03010 PATRICA (FR)
P. IVA 02240470605