**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
**Prima Fase s.r.l.**
**Via Roma, 340**
**84092 Bellizzi (Sa)**

Frosinone, 24/12/2010

Offerta: 8307

# SPECIFICA TECNICA

**Offerta preliminare**

**a**

**Prima Fase s.r.l.**

**…….**

**……..**

**Quadri e software impianto estrusore**

## 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:

- Ingegneria apparecchiature e software
- Quadri elettrici generali
- Messa in servizio presso il 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 ) Visita presso VS stabilimento

### 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, dimensioni LxHxP circa 5000x2000x500 completo di zoccolo, IP55
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta a fusibili 4x800 A completo di bobina di sgancio a lancio di corrente
- Indicatore digitale frontequadro per tensioni, correnti, cos φ, completo di tre trasformatori di corrente
- Due condizionatori da parete per condizionamento quadri
- Illuminazione interna quadri
- Moduli lampeggiante sulle porte
- Trasformatore 110Vac della potenza di circa 2 Kva completo di protezioni
- Alimentatore 24Vdc 10 A
- Modulo di controllo circuito di emergenza bicanale
- Contattori circuito di emergenza
- Modulo di controllo circuito protezioni perimetrali bicanale
- Contattori circuito di emergenza
- Due gruppi di comando motore da 420 A, esecuzione corrente continua, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, reattanza di rete, azionamento Control Techniques, scheda di comunicazione, eccitatrice statica da 20 A
- Gruppo di comando motore da 7.5 Kw, esecuzione inverter, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, filtro di rete, inverter Omron, scheda di comunicazione
- Gruppo di comando motore da 5.5 Kw, esecuzione inverter, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, filtro di rete, inverter Omron, scheda di comunicazione
- Gruppo di comando motore da 1.5 Kw, esecuzione inverter, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, filtro di rete, inverter Omron, scheda di comunicazione
- Due gruppi di comando motore da 0.55 Kw, esecuzione inverter, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, filtro di rete, inverter Omron, scheda di comunicazione
- Tre gruppi di comando motore da 0.37 Kw, esecuzione inverter, comprendente sezionatore con fusibili per semiconduttori, contattore trifase, filtro di rete, inverter Omron, scheda di comunicazione
- Gruppo di comando motore da 22 Kw, esecuzione stella/triangolo, comprendente termico, contattori trifase
- Gruppo di comando motore da 11 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Gruppo di comando motore da 5.5 Kw, comprendente termico, contattori trifase

- Due gruppi di comando motore da 2.2 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Due gruppi di comando motore da 2.2 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Sei gruppi di comando motore da 1.5 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Quattro gruppi di comando motore da 0.75 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Sei gruppi di comando motore da 0.37 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Quattordici gruppi di comando motore da 1.5 Kw, comprendente termico, contattori trifase
- Ventitre gruppi di comando resistenze da 9 a 30 Kw, comprendente termico, contattori trifase, amperometri
- CPU di comando sistema Vipa, Ethernet, Profibus, 1 Mb dati
- Sistema di controllo basato su PLC remotato Phoenix Contact, 128 ingressi digitali , 128 uscite digitali, 32 ingressi analogici
- Monitor Touch Screen 12" per la visualizzazione dei dati
- Pc di comando in esecuzione industriale
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria fronte quadro (emergenza, ripristino ausiliari, esclusione blocco porte, ecc)
- Morsetteria

**2.1.2)** INGEGNERIA APPARECCHIATURE E SOFTWARE

Sviluppo ingegneria per la realizzazione dei quadri elettrici e del software di gestione della linea comprendente:

- Schemi elettrici funzionali eseguiti con CAD EPLAN
- Morsettiere e connettori armadi
- Sviluppo dello SW PLC sulla base della specifica tecnica funzionale
- Definizione delle pagine video interfaccia operatore su PC
- Sviluppo del SW interfaccia operatore sulla base della specifica tecnica funzionale

**2.1.3)** COLLAUDO E MESSA IN FUNZIONE

Collaudo e messa in servizio presso il VS stabilimento comprendente:

- test I/O campo e apparecchiature armadio
- prove di funzionalità inverter, azionamenti motori D.C.
- prove funzionali della Linea

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
- Trasduttore di pressione

**5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO**

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la VS sede entro e comunque non oltre 30gg. dalla consegna del quadro

**6) DOCUMENTAZIONE**

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

- Schemi elettrici quadri
- Lista cavi elettrici
- Dichiarazione di conformità quadri
- Software PLC
- Software PC

**7) QUOTAZIONE ECONOMICA**

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

**Totale a corpo €.51.000,00 + IVA**

**N.B. Come da accordi sul quadro verranno montati i relè statici al costo concordato di:**

**Totale a corpo €.2.700,00+iva**

**Totale complessivo** **Totale……..€.53.700,00+iva**

**Consegna:**Quadri – 7 settimane dalla fornitura dell'ingegneria s.i.

**Trasporto:** a NS carico

**Pagamento**: 15% ad Avviso di Merce Pronta con B. Bancario - Rimanente RIBA 60/90/120gg.d.f.f.m. dalla consegna.

**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