



**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 CONTROLLO

Spett.le  
**LEONARDO S.p.A.**  
Loc. Paduni  
**03012 Anagni (Fr)**

Frosinone, 30/06/2018

Offerta: 2018\_0482

### **SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**a**

**LEONARDO S.p.A.**

.....

.....

**Retrofit sistema di controllo movimentazione magazzino**



**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 sotto riportato.

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 ) Vostri schemi elettrici
- 1.2 ) Visita pressa VS azienda

### **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.

L'offerta descrive il retrofit del sistema di controllo del magazzino. Con tale retrofit si vuole sostituire il PLC S5 attuale con un'altro di nuova concezione tipo S7-1500 e inoltre di remotare parte degli I/O di controllo direttamente sulla macchina.

Si sostituiranno inoltre i comandi elettromeccanici relativi ai motori di traslazione con inventer e si sostituiranno tutti i sistemi di trasmissione dati e misura di distanze



**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 ELETTRICO GENERALE

Fornitura materiali e prestazioni comprendente:

- Smontaggio di tutte le apparecchiature obsolete e trasporto presso area da Voi predisposta
- PLC Siemens S7-1500 CPU 1513F con i relativi I/O digitali sia normali che di sicurezza
- Nuovo alimentatore di sistema 24Vdc 40 A trifase
- Switch Profinet
- Pc di lavoro, monitor colori 19", ups
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

### 2.1.2 ) BORDO TRASLO

Fornitura materiali e prestazioni comprendente:

- Smontaggio di tutte le apparecchiature obsolete e trasporto presso area da Voi predisposta
- Nuovo alimentatore di sistema 24Vdc 40 A trifase
- Switch Profinet
- Moduli remotati Siemens 1500 con i relativi I/O digitali sia normali che di sicurezza
- Due telemetri Sick in Profinet per asse X e Z completi di adattamenti meccanici
- Encoder assoluto Sick in Profinet per asse Y completo di adattamenti meccanici
- Sistema di trasmissione radio della rete Profinet
- Due inverter Siemens Sinamics da 1.1 Kw completi di BOP, filtro di rete, resistenza di frenatura, comunicazione Profinet per gli assi Z e Y
- Inverter Siemens Sinamics da 18 Kw completi di BOP, filtro di rete, resistenza di frenatura, comunicazione Profinet per asse X
- Pannello operatore mobile con tasto di emergenza e uomo presente con cavo da 15 mt e due box di connessione con emergenza incorporata
- Modifica motore asse X con sostituzione dinamo tachimetrica con encoder incrementale
- Cavi di potenza e cavi segnali
- Morsettiere, connettori e quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

### 2.1.3 ) SOFTWARE

Fornitura dei seguenti software:

- Software applicativo PLC realizzato con Tia Portal
- Software applicativo OP realizzato con Wincc Flexible Tia Portal

### 2.1.4 ) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Scarico programmi

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: [info@rem-motori.it](mailto: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



- Test I/O
- Prove di funzionamento e messa in servizio
- Assistenza alla produzione fino alla piena efficienza della macchina
- Addestramento personale addetto alla produzione (2gg 1 turno)
- Addestramento personale di manutenzione (2gg 1 turno)

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 non inerenti al NS intervento

#### **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:

- Schema quadro elettrico modificato
- Dichiarazione di conformità montaggi
- Dichiarazione di rispondenza
- Copie software PLC, OP
- Manuale macchina

#### **7) QUOTAZIONE ECONOMICA**

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

**Totale a corpo € 126.300,00 + IVA di cui € 4.500,00 + IVA per oneri di sicurezza**

**Fatturazione:** da concordare in fase d'ordine



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

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

Tel. 0775 830116 - Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA  
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister  
**SINCERT**  
VERBA DIVULGANT OPORTET

**Consegna:** franco presso VS sede

**Tempo consegna:** da concordare

**Validità offerta:** 90gg

**Subappalto:** in caso di concomitanza con altre commesse, la NS azienda potrebbe subappaltare una parte delle lavorazioni a terze ditte. I lavori da subappaltare sono relativi a parte dei montaggi in campo e a parte della messa in servizio e all'affiancamento del VS personale di manutenzione e produzione.

## 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 24 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 Ferruccio, 12/B  
03010 PATRICA (FR)  
P. IVA 02240470605