



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

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

*Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345*



Spett.le  
**PLADA INDUSTRIALE S.R.L**  
**Via Migliara, 45**  
**04010 Borgo Grappa (LT)**

Frosinone, 27/06/2010

Offerta: 7708

### SPECIFICA TECNICA

**Offerta preliminare**

**a**

**PLADA INDUSTRIALE S.R.L**

.....

.....

**Sistema di controllo produzione e scarto biscotti linee 1, 2, 3**



**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:

- Sistema di controllo produzione e scarto biscotti linea 1 integrata nell'hardware PLC attuale
- Rete di comunicazione Ethernet tra quadro linea 1 e rack
- Sistema di controllo produzione e scarto biscotti linee 2 e 3 integrata nell'hardware PLC attuale per la gestione utenze (Vipa) con l'installazione di moduli remotati nel quadro attuale di gestione sistema
- Collegamenti elettrici
- Installazione software di supervisione su PC di VS fornitura
- Messa in servizio sistema

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) Informazioni verbali
- 1.2) 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.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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 si compone di vari elementi tipici come:

### 2.1.1) HARDWARE LINEA 1

Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature da installare nella macchina comprendente:

- Modulo di comunicazione Ethernet su PLC S7-400
- Sistema fotoelettrico di verifica scarico biscotti alla fine del nastro collegato al modulo remotato attuale della macchina con installazione locale di un sistema a microprocessore
- Linea elettrica di collegamento Ethernet tra quadro macchina e rack parte realizzato con tubo conduit di tipo rigido e parte con canalina metallica già presente
- Collegamenti in rete Ethernet dal rack al pc di supervisione

### 2.1.2) SOFTWARE LINEA 1

Fornitura e posa in opera di software comprendente:

- Modifica software PLC attuale per la gestione del sistema fotoelettrico di controllo biscotti
- Modifica software PLC attuale per la raccolta di tutti i segnali I/O per la gestione del sistema
- Realizzazione software sistema di supervisione per la gestione di: tempo macchine in emergenza, numero biscotti caricati su ogni singola macchina (calcolati a gruppi), numero biscotti scaricati alla fine del nastro (calcolati a gruppi e a tempo), numero biscotti scaricati dal metal detector all'inizio del nastro (calcolati a tempo), report temporali per le informazioni sopra indicate.

### 2.1.3) HARDWARE LINEE 2 E 3

Fornitura e posa in opera delle seguenti apparecchiature da installare nel quadro di comando comprendente:

- Modulo di comunicazione Profibus su fibra ottica su PLC VIPA
- Modulo di comunicazione Profibus su fibra ottica su quadro di comando
- Linea di collegamento Profibus tra quadro PLC VIPA e quadro di comando realizzato con fibra ottica installata entro canalina metallica già presente
- Modulo di comunicazione Profibus ET 200M e 64 ingressi digitali
- Collegamenti elettrici degli ingressi prelevando il segnale dagli ingressi PC attualmente installato
- Collegamento elettrico di 4 ingressi al PLC VIPA dal metal detector linea 2
- Collegamento elettrico di 4 ingressi al PLC VIPA dal metal detector linea 3

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: [remmotor@libero.it](mailto:remmotor@libero.it) -

P.Iva 02240470605 – CCIA 138995



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- MMC su PLC VIPA

#### **2.1.4) SOFTWARE LINEE 2 E 3**

Fornitura e posa in opera di software comprendente:

- Modifica software PLC attuale per la raccolta di tutti i segnali I/O per la gestione del sistema
- Realizzazione software sistema di supervisione per la gestione di: tempo macchine in emergenza, tempo di macchine in marcia, numero biscotti caricati su nastro per ogni singola pista (calcolati a gruppi), numero biscotti scaricati su nastro per ogni singola pista (calcolati a gruppi), numero biscotti scaricati dal metal detector all'inizio del nastro (calcolati a tempo), report temporali per le informazioni sopra indicate.

#### **2.1.5) SUPERVISIONE**

Fornitura e posa in opera di un sistema di supervisione da installare direttamente sul PC di VS fornitura con le seguenti caratteristiche:

- Siemens Wincc Flexible
- Licenza d'uso del runtime

#### **2.1.6) MESSA IN SERVIZIO**

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Verifica dei collegamenti elettrici
- Installazione programmi PLC, Supervisione
- Verifica rete di comunicazione
- Prove di funzionamento
- Assistenza alla partenza e assistenza iniziale agli operatori

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)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: [remmotor@libero.it](mailto:remmotor@libero.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



#### 4) ESCLUSIONI

- Quanto non espressamente citato nell'Ambito di fornitura

#### 5) COLLAUDO

Il collaudo 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 elettrico modifica
- Copia programmi supervisione
- Copia programmi PLC
- Manuale del sistema

#### 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

**Totale a corpo €25.120,00 + IVA**

**Consegna:** da concordare

**Pagamento:** da concordare in fase di ordine

**Validità offerta:** 30gg

#### 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. srl**