



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

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

*Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345*



Spett.le  
Spett.le  
**ITALTRACTOR OPERATIONS  
S.P.A**  
**Via Pennea  
Ceprano (Fr)**

Frosinone, 07/02/2015

Offerta: 2015\_0062 REV1

**SPECIFICA TECNICA**

**Offerta preliminare**

**a**

**ITALTRACTOR OPERATIONS S.P.A**

.....

.....

**Modifiche elettriche, software e messa in servizio impianto di depurazione**



**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:

- Ingegneria software
- Modifiche quadro elettrico generale e campo
- Software PLC e OP
- 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) Vostre specifiche verbali e sopralluogo 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 Ferruccia, 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 hardware si compone di vari elementi tipici come:

### **2.1.1 ) MANODOPERA MODIFICHE QUADRO DI CONTROLLO E CAMPO**

Modifiche quadro elettrico di comando comprendente:

- Posa in opera di un pannello operatore Siemens 6", colori, touch screen
- Posa in opera di un inverter trifase da 0.55 Kw
- Posa in opera di un inverter trifase da 3 Kw
- Posa in opera di due schede da 4 ingressi analogici PLC
- Posa in opera di una scheda da 2 uscite analogiche PLC

Modifiche in campo comprendente:

- Posa di una cassetta in lamiera contenente un modulo remotato Profibus, 32 uscite digitali, 20 elettrovalvole 3 vie montate su singolo manifold, resistenza anticondensa
- Posa in opera di un cavo di collegamento tra contaltri installato in campo e quadro generale
- Posa in opera di un cavo di collegamento tra livello installato in campo e quadro generale
- Posa in opera di un cavo di alimentazione a 230Vac della nuova apparecchiatura installata in campo e quadro generale
- Posa in opera di un cavo di alimentazione a 230Vac della resistenza anticondensa installata in campo e quadro generale
- Posa in opera di sei cavi schermati per il collegamento dei segnali analogici della nuova apparecchiatura installata in campo e quadro generale

### **2.1.2 ) MATERIALE MODIFICHE QUADRO DI CONTROLLO E CAMPO**

Materiale quadro elettrico di comando comprendente:

- Fornitura di un pannello operatore Siemens 6", colori, touch screen
- Fornitura di un inverter trifase da 0.55 Kw completo di filtro e tastierino
- Fornitura di un inverter trifase da 3 Kw completo di filtro e tastierino
- Fornitura di due schede da 4 ingressi analogici PLC
- Fornitura di una scheda da 2 uscite analogiche PLC
- Fornitura di tre connettori Profibus con presa di programmazione

Materiale in campo comprendente:

- Fornitura di una cassetta in lamiera contenente un modulo remotato Profibus, 32 uscite digitali, 20 elettrovalvole 3 vie montate su singolo manifold, resistenza anticondensa
- Fornitura di mt 120 cavo FG7 4x1.5
- Fornitura di mt 140 cavo FG7 3x2.5

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



- Fornitura di mt 300 cavo FROR 3x1.5 schermato

### **2.1.3) INGEGNERIA APPARECCHIATURE E SOFTWARE**

Sviluppo ingegneria per la realizzazione del software di gestione dell'impianto comprendente:

- Riunione con tecnici di VS fiducia per la stesura del ciclo di funzionamento dell'impianto
- Sviluppo del SW PLC
- Sviluppo del SW interfaccia operatore
- Manuale della macchina

### **2.1.4) COLLAUDO E MESSA IN FUNZIONE**

Collaudo e messa in servizio presso la VS sede comprendente:

- test I/O campo e apparecchiature armadio
- prove funzionali dell'impianto

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

### **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:

- Schemi elettrici quadri (solo parte modificata)
- Copia software PLC

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



- Copia software OP
- Dichiarazione di conformità collegamenti elettrici

## 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.1 è la seguente:

**Totale a corpo € 4.400,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.2 è la seguente:

**Totale a corpo € 2.890,00 + IVA**

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.3 e 2.1.4 è la seguente:

**Totale a corpo € 6.900,00 + IVA**

**Consegna:** da concordare

**Trasporto:** franco VS stabilimento

**Pagamento:** solito in uso

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