



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

Spett.le
Fiat Group Automobiles Spa
Stabilimento di Cassino
Via Casilina – Zona Industriale -03030- Piedimonte S. Germano (Fr)
Unità Lastratura
Rif. Castorina 0080-08

Frosinone, 08.11.2008

Offerta: 6093

SPECIFICA TECNICA

Offerta

a

Fiat Group Automobiles Spa

.....

.....

Manutenzione e ripristino pompe F9, RDA 2281780



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

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

PREMESSA

Questa proposta per descrivere tecnicamente, funzionalmente e successivamente quotare economicamente la fornitura di quanto appresso riportato:

- Quadro di comando e controllo motori pompe
- Installazione
- 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) VS capitolato tecnico allegato alla RDA 2281780
- 1.2) Visita presso VS stabilimento in data 05/11/2008



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

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 come precedentemente descritto si compone di vari elementi tipici come:

2.1.1) QUADRO DI POTENZA E CONTROLLO

Fornitura di un quadro elettrico di potenza comprendente:

- Carpenteria in lamiera di dimensioni circa 600x2000x400 completo di zoccolo, IP 55
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta con fusibili 3x400A
- Strumento multifunzionale per indicazione dati elettrici generali
- Gruppo ventilazione quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulla porta
- Modulo di sicurezza completo di accessori
- Trasformatore ausiliari 220V della potenza di circa 0.75 Kva completo di protezioni
- Alimentatore 24Vdc 20A
- PLC di comando e controllo impianto marca Allen Bradley tipo Compactlogix L32E 750 Kbyte, 32 ingressi digitali, 16 uscite digitali, 4 ingressi analogici, 4 uscite analogiche
- Pannello operatore per la visualizzazione e l'inserimento dei dati marca Allen Bradley tipo PanelView 1000 Plus a tastiera
- Relè di interfacciamento uscite
- Pulsanteria fronte quadro
- Morsetteria



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

2.1.2) QUADRO DI POTENZA POMPA 1

Fornitura di un quadro elettrico di potenza comprendente:

- Carpenteria in lamiera di dimensioni circa 600x2000x400 completo di zoccolo, IP 55, affiancato al modulo di alimentazione generale
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta con fusibili 3x160A
- Strumento multifunzionale per indicazione dati elettrici generali funzionamento motore
- Gruppo ventilazione quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulla porta
- Contattore da 90Kw per il comando e sezionamento dell'inverter
- Fusibili di protezione inverter del tipo per semiconduttori
- Inverter Control Techniques tipo Commander SK, 90Kw, 500V, filtro di rete
- Pulsaneria fronte quadro per il comando del motore
- Morsetteria

2.1.3) QUADRO DI POTENZA POMPA 2

Fornitura di un quadro elettrico di potenza comprendente:

- Carpenteria in lamiera di dimensioni circa 600x2000x400 completo di zoccolo, IP 55, affiancato al modulo comando pompa 1
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta con fusibili 3x160A
- Strumento multifunzionale per indicazione dati elettrici generali funzionamento motore
- Gruppo ventilazione quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulla porta
- Contattore da 90Kw per il comando e sezionamento dell'inverter
- Fusibili di protezione inverter del tipo per semiconduttori
- Inverter Control Techniques tipo Commander SK, 90Kw, 500V, filtro di rete
- Pulsaneria fronte quadro per il comando del motore
- Morsetteria

2.1.4) QUADRO DI POTENZA POMPA 3



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

Fornitura di un quadro elettrico di potenza comprendente:

- Carpenteria in lamiera di dimensioni circa 600x2000x400 completo di zoccolo, IP 55, affiancato al modulo comando pompa 2
- Colore RAL 7030
- Sezionatore generale bloccoporta con fusibili 3x160A
- Strumento multifunzionale per indicazione dati elettrici generali funzionamento motore
- Gruppo ventilazione quadro
- Illuminazione interna quadro
- Modulo lampeggiante sulla porta
- Contattore da 90Kw per il comando e sezionamento dell'inverter
- Fusibili di protezione inverter del tipo per semiconduttori
- Inverter Control Techniques tipo Commander SK, 90Kw, 500V, filtro di rete
- Pulsaneria fronte quadro per il comando del motore
- Morsetteria

2.1.5) CASSETTA DI GIUNZIONE

Fornitura di una cassetta di giunzione cavi elettrici di potenza comprendente:

- Carpenteria in lamiera di dimensioni adeguate
- Colore RAL 7030
- Morsetti di collegamento motori pompe e nuovi quadri lasciando la possibilità di utilizzare ancora i vecchi quadri attualmente installati

2.1.6) TRASDUTTORE DI PRESSIONE

Fornitura e posa in opera di un trasduttore di pressione marca Siemens, campo 0-20bar, uscita 4-20ma, completo di tutti gli accessori di installazione

2.1.7) INSTALLAZIONE

Esecuzione dei seguenti lavori presso il VS stabilimento:

- Posa in opera dei quadri elettrici sopra indicati
- Posa in opera della cassetta di giunzione sopra indicata
- Posa in opera del trasduttore di pressione sopra indicato



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

- Fornitura e posa in opera di una canalizzazione per il collegamento dei nuovi quadri alle canalizzazione attualmente installate
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici relativi all'alimentazione del nuovo quadro elettrico derivata dal quadro elettrico attualmente installato realizzati con cavo elettrico FG70R di adeguata sezione
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici relativi all'alimentazione dei motori dal nuovo quadro elettrico alla cassetta di giunzione realizzati con cavo elettrico FG70R di adeguata sezione
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici relativi al trasduttore di pressione realizzati con cavo elettrico schermato di adeguata sezione
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti al collettore di terra realizzati con cavo elettrico GV di adeguata sezione

2.1.8) SOFTWARE

Fornitura di un software per la gestione delle pompe con le seguenti caratteristiche:

- Mantenimento della pressione di esercizio entro le fasce programmate e controllo anomalie pompe con possibilità di scambio automatico in caso di anomalia o numero di ore programmate
- Programmazione di fasce orarie in funzione anche dei giorni della settimana e dei giorni festivi e/o non produttivi, su base annuale, gestione degli anni bisestili, e della relativa pressione di esercizio che regolerà il funzionamento degli azionamenti su specifico PanelView 1000Plus, visualizzazione stato motori, correnti assorbite, anomalie di impianto

2.1.9) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura delle seguenti prestazioni:

- Verifica dei collegamenti elettrici
- Taratura parametri inverter
- Prove di funzionamento

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



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

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 carico e scarico

5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la Vostra sede.

6) DOCUMENTAZIONE

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

- Schemi elettrici quadro
- Dichiarazione di conformità quadro elettrico
- Dichiarazione di conformità installazione
- Copie sia supporto informatico che su carta del programma del PLC
- Copia su supporto informatico del programma del Pannello Operatore
- Copia su supporto informatico dei dati di taratura degli inverter

Il software utilizzato per la realizzazione degli schemi elettrici sarà Eplan.

7) QUOTAZIONE ECONOMICA



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

FIMET

Agente – Distributore per il LAZIO

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

Totale a corpo € 51.950,00 + IVA

L'importo della sicurezza compreso nel prezzo sopra indicato è di € 1.950,00==

N.B. si allega quotazione economica come format da Voi richiesto

Pagamento: 100% a 120gg DFFM dal benessere tecnico

Consegna: circa sei settimane lavorative dall'ordine salvo imprevisti

Garanzia: 24 mesi sulla componentistica impiegata e 12 mesi sul resto dall'avvio impianto

Validità offerta: 90gg

Trasporto: compreso

Sub-appalto: si intende affidare in sub-appalto la realizzazione e messa in servizio del software. Il professionista a cui si intende affidare tale lavoro è il Sig. Aldo Britti, già in possesso di badge di ingresso presso lo stabilimento di Cassino. L'incidenza percentuale del lavoro da affidare in sub-appalto è di circa il 6% del totale. Il costo orario di tale professionista è di circa € 35,00+Iva

Rimanendo a Vs. disposizione per ogni ulteriore esigenza e necessità, cogliamo l'occasione per porgere distinti Saluti

R.E.M. srl