



**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  
**SALES S.P.A.**  
Via Nizza, 11  
00198 Roma (Rm)

Frosinone, 28.10.2008

Offerta: 6066

## SPECIFICA TECNICA

**Offerta preliminare**

**a**

**SALES S.P.A.**

.....

.....

**Cabina elettrica impianto di Montalto di Castro**



**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:

- Cabine di trasformazione
- Quadri elettrici di BT
- Montaggi elettrici

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 indicazioni verbali
- 1.2 ) Visita presso VS impianto

## **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.

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, 12/b – 03010 Patrica (FR)  
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

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'architettura del sistema è la seguente:

Cabina di arrivo da installare nella prossimità della consegna Enel, prima cabina di trasformazione da installare nei pressi del primo impianto e seconda cabina da installare nei pressi del secondo impianto

## **2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA**

L'architettura del sistema hardware come precedentemente descritto si compone di vari elementi tipici come:

### **2.1.1 ) CABINA DI CONSEGNA ENEL**

Fornitura di un cabina elettrica comprendente:

- Conglomerato cementizio cabina mono dimensioni 2300L x 1500P x H2300
- QDR-509 -940/00
- Arrivo semplice "AS-500"
- QDR-509 -950/10
- Scomparto con int. Sarel in SF6 - TA,TV e relè direzionale "ITI" DK5600
- Cavi in ingresso da consegna ENEL, sezione 95 mm<sup>2</sup>, lunghezza max 20 mt

### **2.1.2 ) CABINA DI TRASFORMAZIONE 1250 KVA**

Fornitura di un cabina elettrica comprendente:

- Conglomerato cementizio cabina mono dimensioni 4300L x 2200 P x H 2300 circa
- QDR-509 -940/00
- Arrivo semplice "AS-500"
- QDR-509 -948/00
- Scomparto con interruttore Sarel in SF6 - TA e relè indiretti separati "ITD"



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)  
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

- Trafo in resina TESAR da 1250 KVA 20.000 / 400 V con centralina Termometrica e sonde
- Armadio di BT arrivo con interruttore in aria 4 x 2000 A estraibile
- interruttori di cabina e strumentazione

### **2.1.3 ) CABINA DI TRASFORMAZIONE 1000 KVA**

Fornitura di un cabina elettrica comprendente:

- Conglomerato cementizio cabina mono dimensioni 4300L x 2200 P x H 2300 circa
- QDR-509 -940/00
- Arrivo semplice "AS-500"
- QDR-509 -948/00
- Scomparto con interruttore Sarel in SF6 - TA e relè indiretti separati "ITD"
- Trafo in resina TESAR da 1000 KVA 20.000 / 400 V con centralina Termometrica e sonde
- Armadio di BT arrivo con interruttore in aria 4 x 1600 A estraibile
- interruttori di cabina e strumentazione

### **2.1.4 ) MONTAGGI**

Fornitura di montaggi elettrici comprendente:

- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici tra consegna Enel e quadro di arrivo realizzati con corda RG7H1R 12/20 KV sez. 1 x 95 mm<sup>2</sup> posata entro conduit di VS fornitura con distanza massima cavi di 20 mt
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici tra quadro di arrivo e prima cabina di trasformazione realizzati con corda RG7H1R 12/20 KV sez. 3 x 95 mm<sup>2</sup> ad elica posata entro conduit di tipo aperto di VS fornitura con distanza cavi di circa 630 mt
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici tra prima cabina di trasformazione e seconda cabina di trasformazione realizzati con corda



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

Via Ferruccia, 12/b – 03010 Patrica (FR)  
Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

RG7H1R 12/20 KV sez. 3 x 50 mm<sup>2</sup> ad elica posata entro conduit di tipo aperto di VS fornitura con distanza cavi di circa 320 mt

- Fornitura e posa in opera di uno scomparto con interruttore Sarel per alimentazione e protezione seconda cabina da installare nella prima cabina
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti elettrici tra quadri BT delle due cabine e VS quadri generali realizzati con corda FG7R 0,62/1 KV sez. 1 x 300 mm<sup>2</sup> posata entro conduit di tipo aperto di VS fornitura con distanza cavi di circa 20 mt
- Fornitura e posa in opera dei collegamenti equipotenziali tra le cabine elettriche e la maglia di terra di VS fornitura realizzati con corda di dimensione adeguata posata entro conduit di tipo aperto di VS fornitura con distanza cavi di circa 30 mt
- Montaggi apparecchiature cabine
- Prove di funzionamento

## DESCRIZIONE COMPONENTI

### **Arrivo semplice "AS-500"**

- dim. 500x1000x1600mm
- Sistema di sbarre corrente nominale A 630
- Spazio per l'allestimento di tre terminali unipolari o di uno tripolare
- Cassoncino porta strumenti

### **Scomparto con interruttore Sarel in SF6 - TA e relè indiretti separati "ITD"**

- dim. 750x1000x1600mm

Comprendente le seguenti apparecchiature:

- Sezionatore in SF6 tipo IM6S-TD avente le seguenti caratteristiche : Tensione nominale kV 24, Corrente nominale A 630, Corrente termica di c.to c.to per 1 sec. kA 16
- provvisto di: Comando a molle standard, Lame di terra inferiori interbloccate con le lame principali, Blocco a chiave su comando linea, chiave libera in chiuso, Isolatori capacitivi per il rilievo di presenza tensione sul cavo in arrivo completi di segnalatore montato sul fronte dello scomparto



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

- Interruttore Sarel tipo MF in SF6 avente le seguenti caratteristiche : Tensione nominale kV 24, Corrente nominale A 630, Potere di interruzione simmetrico riferito alla Vn kA 16
- provvisto di: Comando a mano molle prevaricate, Bobina di apertura con contatti ausiliari 1L+1R disponibili V 220 ca, Blocco a chiave estraibile ad interruttore aperto, Spina e presa per i circuiti ausiliari, Carrello di scorrimento con ruote
- Riduttori di corrente toroidali Revalco, Rapporto A 100/5, Prestazione secondario protezioni VA 3 Cl.5P10, Corrente termica di c. c. Ith per 1 sec. kA 16
- Riduttore di corrente toroidale Revalco, Diametro mm 110, Rapporto A 100/1
- Relè di max corrente a microprocessore programmabile con uscita seriale e display alfanumerico funzioni 50/51/51N di costruzione Thytronic tipo SIF5600
- Portafusibili per circuiti ausiliari
- Resistenza anticondensa con termostato di regolazione e interruttore di protezione
- Cassoncino porta strumenti

### **Scomparto con interruttore Sarel in SF6 - TA,TV e relè direzionale "ITI" conforme DK5600**

- dim. 750x1000x1600mm

Comprendente le seguenti apparecchiature:

- Sezionatore in SF6 tipo IM6S-TD avente le seguenti caratteristiche : Tensione nominale kV 24, Corrente nominale A 630, Corrente termica di c.to c.to per 1 sec. kA 16
- provvisto di: Comando a molle standard, Lame di terra inferiori interbloccate con le lame principali, Blocco a chiave su comando linea, chiave libera in chiuso, Isolatori capacitivi per il rilievo di presenza tensione sul cavo in arrivo completi di segnalatore montato sul fronte dello scomparto
- Interruttore Sarel tipo MF in SF6 avente le seguenti caratteristiche : Tensione nominale kV 24, Corrente nominale A 630, Potere di interruzione simmetrico riferito alla Vn kA 16
- provvisto di: Comando a mano molle prevaricate, Bobina di apertura con contatti ausiliari 1L+1R disponibili V 220 ca, Bobina di minima tensione V 220 ca, Blocco a chiave estraibile ad interruttore aperto, Spina e presa per i circuiti ausiliari, Carrello di scorrimento con ruote



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Agente – Distributore per il LAZIO

- Riduttori di corrente toroidali Revalco (montati sullo scomparto adiacente), Rapporto A 300/5, Prestazione secondario protezioni VA 10 Cl.5P30, Corrente termica di c. c. Ith per 1 sec. kA 16
- Riduttore di corrente toroidali Revalco (montati sullo scomparto adiacente), Diametro mm 110, Rapporto A 100/1, Prestazione protezioni VA 2 Cl.5P20
- Riduttori di tensione in resina epossidica Tesar, Tensione primaria kV 15:V3, Tensione secondaria V 100:V3-100:3, Prestazione VA 50/30, Classe Cl 0,5 / 3P
- Relè di max corrente a microprocessore programmabile con uscita seriale e display alfanumerico funzioni 50/51/51N/67N di costruzione Thytronic tipo SSG rispondente alla prescrizione Enel DK5600
- Portafusibili per circuiti ausiliari
- Resistenza anticondensa con termostato di regolazione e interruttore di protezione
- Cassoncino porta strumenti

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
- Opere edili ( conduit, piattaforme di appoggio cabine, ecc)
- Macchinari di trasporto, scarico e movimentazione in cantiere



**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

- Vitto e alloggio per personale in cantiere

## 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 quadri
- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità impianti

Il cartiglio utilizzato per l'aggiornamento di tali schemi elettrici sarà lo standard attualmente in uso presso di noi. La simbologia elettrica conforme alle attuali norme CEI.

## 7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dei punti 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 è la seguente:

**Totale a corpo € 231.500,00 + IVA**

**Pagamento:** da concordare

**Consegna:** da concordare

**Trasporto:** compreso

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

**R.E.M. srl**