



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Spett.le
MARANGONI TYRE S.p.A.
Via Anticolana, 32
03012 Anagni (Fr)

Frosinone, 12/12/2011

Offerta: 2011_1053

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

MARANGONI TYRE S.p.A.

.....

.....

**Cabina di trasformazione, quadro elettrico BT, azionamento DC, motore per Bambury
corrente continua 1200 Kw 1000 rpm**



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 appresso riportato:

- Fornitura e posa in opera di una cabina elettrica di trasformazione da 20 a 0.660 Kv
- Fornitura e posa in opera di un quadro BT
- Fornitura e posa in opera di un impianto di rifasamento
- Fornitura e posa in opera di un azionamento DC
- Fornitura e posa in opera di un motore elettrico DC

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) indicazioni verbali, sopralluogo

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.



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) CABINA DI TRASFORMAZIONE

Fornitura e posa in opera cabina di trasformazione 20/0.660 Kv comprendente:

- Scomparto risalita cavi
- Scomparto protezione generale composto da sezionatore rotativo, sezionatore di terra, interruttore SF6, relè 50/51
- Box protezione trasformatore
- Trafo in olio primario 20Kv, potenza 2000 KVA, adatto al sovraccarico del 100% per 12 secondi ogni 5 minuti, un secondario trifase 660V 750Kw collegamento a triangolo, un secondario trifase 660V 750Kw collegamento a stella, completo di tutte le protezioni

2.1.2) QUADRO ELETTRICO GENERALE

Fornitura e posa in opera quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, dimensioni LxHxP circa 1200x2200x800 completo di zoccolo, IP30
- Due interruttori generali 4 poli 1000 A, completi di sganciatori elettronici
- Due interruttori per rifasamento 3 poli 630 A
- Indicatore digitale frontequadro per tensioni, correnti, $\cos \varphi$, completo di tre trasformatori di corrente
- Interruttori ausiliari

2.1.3) QUADRO AZIONAMENTI GENERALE

Fornitura e posa in opera quadro elettrico comprendente:

- Carpenteria in lamiera, dimensioni LxHxP circa 4000x2200x800 completo di zoccolo, IP55, con accesso anteriore e posteriore
- Due sezionatore generale bloccoporta 3x2000 A
- Indicatore digitale frontequadro per tensioni, correnti, $\cos \varphi$, completo di tre trasformatori di corrente
- Gruppi ventilazione quadri
- Illuminazione interna quadri
- Moduli lampeggiante sulle porte
- Trasformatore 220Vac della potenza di circa 1Kva completo di protezioni
- Trasformatore 110Vac della potenza di circa 1 Kva completo di protezioni
- Due gruppi di protezione azionamenti composti da 3 fusibili in parallelo per semiconduttore da 700 A per ogni singola fase, contattore di alimentazione da 1800 A, tre fusibili in parallelo da 700 A per uscita azionamento



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- Due azionamenti DC Control Techniques da 1850 A, sovraccarico 150%, 690 V, quattro quadranti, master-slave, collegati in dodecafase
- Eccitatrice statica da 20 A
- Reattanza interfascica da 3900 A
- Pulsaneria fronte quadro

2.1.4) QUADRO RIFASAMENTO

Fornitura e posa in opera di due quadri elettrici di rifasamento da 400KVAR, 690 V

2.1.5) MOTORE ELETTRICO

Fornitura e posa in opera di un motore elettrico in corrente continua con le seguenti caratteristiche:

- Altezza asse 700 mm, forma B3
- Raffreddamento con gruppo refrigerante
- Potenza 1200 Kw
- Giri 1000
- Tensione 690 Vdc
- Dinamo tachimetrica

2.1.6) INSTALLAZIONE ELETTRICA E MECCANICA

Lavori da effettuare a bordo macchina comprendente:

- Smontaggio quadri attualmente installati e trasporto in area di VS fornitura eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento di NS fornitura
- Smontaggio motore attualmente installato e trasporto in area di VS fornitura eseguito con ausilio di mezzi di sollevamento di NS fornitura
- Posa in opera dei quadri elettrici sopra indicati
- Posa in opera del motore elettrico
- Fornitura e posa in opera delle canalizzazioni per collegamento tra quadri e motore
- Fornitura e posa in opera dei cavi elettrici per l'esecuzione dell'impianto sopra indicato
- Collegamenti elettrici
- Collegamento idraulico refrigeratore motore ad una distanza massima di 3 mt dal motore sull'impianto di VS fornitura
- Prove di funzionamento a vuoto e a carico

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



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



- 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 trasporto e sollevamento all'interno del VS stabilimento
- Rifacimento basamento motore
- Eventuale nuovo giunto di accoppiamento tra motore e riduttore e/o lavorazioni di quello attualmente installato
- Linea elettrica di MT fino alla nuova cabina
- Linea acqua di raffreddamento motore

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 quadri elettrici
- Dichiarazione CE quadri elettrici
- Dichiarazione di conformità montaggi

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

Totale a corpo €439.800,00 + IVA

Pagamento: da concordare

Consegna: franco presso VS sede

Consegna: da concordare in fase d'ordine

Validità offerta: 30gg



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



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