



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Spett.le

BCG ELETTRONICA s.r.l.

Via Casal Selce, 361

00166 Roma

Frosinone, 24/06/2014

Offerta: 2014_0460

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare a

BCG ELETTRONICA s.r.l.

.....

.....

Fornitura quadro BT



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA
EN ISO 9001:2008



DIN EN ISO 9001:2008
SINCERT
SISTEMI DI QUALITÀ

INDICE

1. Elementi base di valutazione
2. Obiettivi della fornitura
3. Esclusioni
4. Documentazione
5. Quotazione economica
6. Garanzie

PREMESSA

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

- Fornitura quadro BT

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

2) OBIETTIVI DELLA FORNITURA

Scopo della fornitura è la realizzazione in opera degli interventi descritti precedentemente. Di seguito si riporta una descrizione di quanto da noi elaborato.

2.1) DESCRIZIONE FORNITURA

La fornitura si compone delle seguenti voci:

2.1.1) SOLUZIONE 1

Caratteristiche tecniche scomparti

NORME DI RIFERIMENTO: CEI 17-13/1 EN 60439-1, con certificati di collaudo rilasciati da laboratorio CESI

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Carpenteria in lamiera di acciaio zincata

Grado di protezione esterno IP

20/10 mm, pressopiegata

IP30

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: 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

AZIENDA CERTIFICATA
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister
SINCERT
NORMA UNI EN ISO 9001:2008

Forma di segregazione (CEI 17-13)	4B (2B per i modulari)
Misura complessiva di ingombro	1650 mm
Profondità	1250 mm
Altezza mento)	2250 mm (2340 per solleva-
Accessibilità	Anteriore/Posteriore
Sollevamento quadri	A mezzo golfari
Sistema di distribuzione	Barre di rame non trattato
Ingresso ed uscita linee	Alto/basso
Arrivi/partenze	A mezzo cavo
Dimensioni (mm, LxPxH)	1650 x 1250 x 2250
Peso teorico	1400 kg
Punti di divisione	in uno/due pezzi

SPECIFICHE DI VERNICIATURA

Verniciatura (esterna, interna, pannellature laterali quadro)	Goffrata fine
Punto di colore	RAL 7035
Strutture e supporti	Zincati

DATI ELETTRICI

Quadro di tipo "ANS"	
Tensione nominale di esercizio	230 V
Tensione nominale di isolamento	1000 V
Tensione di tenuta all'impulso	8 kV
Tensione di prova 1 min. a 50 Hz – circuiti di potenza	2500 V
Tensione di prova 1 min. a 50 Hz – circuiti ausiliari	2000 V
Sistema di distribuzione	trifase + N/2
Corrente nominale di sbarra	6300 A
Corrente di breve durata 1 s (massima)	72 kA
Frequenza	50 Hz
Tenuta all'arco interno	NO

CABLAGGIO AUSILIARI

Tensione degli ausiliari di quadro	230 V _{AC}
Cablaggio	N07VK, colore nero (giallo verde per PE)

MATERIALI IMPIEGATI

Carpenteria	IMEB
Organi di comando, manovra, sezionamento ed interruzione	ABB SACE/SCHNEIDER o similari
Strumenti di misura	FRER/REVALCO o similari
Relè di protezione	THYTRONIC o similari

CONDIZIONI NORMALI DI ESERCIZIO

Temperatura ambiente massima	40 °C
Altitudine massima	1000 m s.l.m.



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345



Umidità relativa

≤ 90%, in assenza di condensa

Accessoriamento del quadro

Come da specifiche a Ns. mani e da fronte quadro allegato, il quadro sarà equipaggiato con i seguenti apparecchi:

- N°2 interruttori, ABB SACE E4.2, 4 poli, corrente nominale 4000 A, esecuzione aperta estraibile, provvisti di:
 - Motoriduttore carica molle a 230 Vac
 - Bobina di chiusura a 230 Vac
 - Bobina di apertura a 230 Vac
 - Contatti ausiliari
 - Sganciatore di apertura elettronico, funzioni LSI
- N°2 predisposizioni e cablaggi per n°2 analizzatori di rete recuperati dal quadro esistente (da Voi fornirci in conto lavorazione, presso le Ns. officine)
- N°2 terne di trasformatori amperometrici 4000/5 A
- N°2 relè a ritenuta magnetica (a cartellino) Contrel CM2-T, adatto a trasformatori in resina, completo di spia di segnalazione e sirena di allarme
- N°2 predisposizioni e cablaggio della centralina termometrica del trasformatore (da Voi fornirci in conto lavorazione, presso le Ns. officine)

NB. L'interruttore E4.2, in esecuzione estraibile, presenta, secondo manuale ABB, di 3200 A a 45°C.

La quotazione si propone comunque in quadro il trasformatore esistente presenta corrente nominale di circa 3150 A.

Le barrature di collegamento tra i due interruttori, poi, saranno con corrente nominale di 6300 A.

Per quanto riguarda, infine, gli ingressi in cavo, essi saranno direttamente sopra gli interruttori per quanto riguarda le linee in ingresso e dal vano cavi per quanto riguarda quella in uscita.

2.1.2) SOLUZIONE 2

Caratteristiche tecniche scomparti

NORME DI RIFERIMENTO: CEI 17-13/1 EN 60439-1, con certificati di collaudo rilasciati da laboratorio CESI

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: 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

AZIENDA CERTIFICATA
EN ISO 9001:2008



Dasa-Rägister
SINCERT
SISTEMI DI CONTROLLO

Carpenteria in lamiera di acciaio zincata	20/10 mm, pressopiegata
Grado di protezione esterno IP	IP30
Forma di segregazione (CEI 17-13)	4B (2B per i modulari)
Misura complessiva di ingombro	2450 mm
Profondità	1250 mm
Altezza	2250 mm (2340 per sollevamento)
Accessibilità	Anteriore/Posteriore
Sollevamento quadri	A mezzo golfari
Sistema di distribuzione	Barre di rame non trattato
Ingresso ed uscita linee	Alto/basso
Arrivi/partenze	A mezzo cavo
Dimensioni (mm, LxPxH)	2450 x 1250 x 2250
Peso teorico	1400 kg
Punti di divisione	in uno/due pezzi

SPECIFICHE DI VERNICIATURA

Verniciatura (esterna, interna, pannellature laterali quadro)	Goffrata fine
Punto di colore	RAL 7035
Strutture e supporti	Zincati

DATI ELETTRICI

Quadro di tipo "ANS"	
Tensione nominale di esercizio	230 V
Tensione nominale di isolamento	1000 V
Tensione di tenuta all'impulso	8 kV
Tensione di prova 1 min. a 50 Hz – circuiti di potenza	2500 V
Tensione di prova 1 min. a 50 Hz – circuiti ausiliari	2000 V
Sistema di distribuzione	trifase + N/2
Corrente nominale di sbarra	6300 A
Corrente di breve durata 1 s (massima)	72 kA
Frequenza	50 Hz
Tenuta all'arco interno	NO

CABLAGGIO AUSILIARI

Tensione degli ausiliari di quadro	230 V _{AC}
Cablaggio	N07VK, colore nero (giallo verde per PE)

MATERIALI IMPIEGATI

Carpenteria	IMEB
Organi di comando, manovra, sezionamento ed interruzione	ABB SACE/SCHNEIDER o similari
Strumenti di misura	FRER/REVALCO o similari
Relè di protezione	THYTRONIC o similari

CONDIZIONI NORMALI DI ESERCIZIO

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345 – email: 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



Temperatura ambiente massima

Altitudine massima

Umidità relativa

40 °C

1000 m s.l.m.

≤ 90%, in assenza di condensa

Accessoriamento del quadro

Come da specifiche a Ns. mani e da fronte quadro allegato, il quadro sarà equipaggiato con i seguenti apparecchi:

- N°2 interruttori, ABB SACE E6.2, 4 poli, corrente nominale 4000 A, esecuzione aperta estraibile, provvisti di:
 - o Motoriduttore carica molle a 230 Vac
 - o Bobina di chiusura a 230 Vac
 - o Bobina di apertura a 230 Vac
 - o Contatti ausiliari
 - o Sganciatore di apertura elettronico, funzioni LSI
- N°2 predisposizioni e cablaggi per n°2 analizzatori di rete recuperati dal quadro esistente (da Voi fornirci in conto lavorazione, presso le Ns. officine)
- N°2 terne di trasformatori amperometrici 4000/5 A
- N°2 relè a ritenuta magnetica (a cartellino) Contrel CM2-T, adatto a trasformatori in resina, completo di spia di segnalazione e sirena di allarme
- N°2 predisposizioni e cablaggio della centralina termometrica del trasformatore (da Voi fornirci in conto lavorazione, presso le Ns. officine)

NB. L'interruttore E6.2, in esecuzione estraibile, presenta, secondo manuale ABB, .di4000 A a 55°C.

Le barrature di collegamento tra i due interruttori, poi, saranno con corrente nominale di 6300 A.

Per quanto riguarda, infine, gli ingressi in cavo, essi saranno direttamente sopra gli interruttori per quanto riguarda le linee in ingresso e dal vano cavi per quanto riguarda quella in uscita.

2.1.3) TRASPORTO

Trasporto quadro presso cliente finale a Roma

2.1.4) MESSA IN SERVIZIO

Presenza di un NS tecnico per 8 ore presso sede cliente finale



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

6) DOCUMENTAZIONE

La fornitura comprenderà la seguente documentazione cartacea:

- Schemi elettrici
- Disegni dei quadri
- Dichiarazione di conformità alla Norma CEI 17-13/1 EN 60439
- Bollettino di collaudo interno relativo alle prove individuali:
 - a) Ispezione dell'apparecchiatura, del cablaggio e prova di funzionamento elettrico e meccanico.
 - b) Prove dielettriche 2500 V 50 Hz per 1' sui circuiti di potenza.
 - c) Verifica dei mezzi di protezione e della continuità elettrica dei circuiti di protezione.

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.1 è la seguente:

Totale a corpo € 33.250,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.2 è la seguente:

Totale a corpo € 41.580,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.3 è la seguente:

Totale a corpo € 500,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.4 è la seguente:

Totale a corpo € 400,00 + IVA

Consegna: da concordare

Trasporto: a VS carico

Pagamento: da concordare

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



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

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

Tel. 0775 830116 – Fax 0775 839345

AZIENDA CERTIFICATA
EN ISO 9001:2008



DIN 9139
SINCERT
SISTEMI DI QUALITÀ

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