



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le
DIANO Cementi S.p.a.
Via Nazionale, 113
89062 Lazzaro (RC)
C.A. Santo Diano

Frosinone, 24/03/2022

Offerta: 2022_0197

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

DIANO CEMENTI S.P.A.

.....

.....

**Fornitura quadro elettrico, ingegneria, software e messa in servizio impianto Porto
Torres**



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:

- Ingegneria apparecchiature e software
- Quadro elettrico generale
- Ingegneria bordo macchina
- 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) Schema elettrico attuale

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 si compone di vari elementi tipici come:



2.1.1) QUADRO DI COMANDO E CONTROLLO

Fornitura di un quadro elettrico di comando comprendente:

- Carpenteria in lamiera 3000x400x2100mm completo di zoccolo
- Interruttore generale bloccoporta 3x400 A
- Gruppo ventilazione quadro
- Illuminazione quadro
- Modulo 3 luci
- Gruppo misure frontequadro
- Alimentatore 24Vdc 40 A completo di protezioni
- Modulo di sicurezza per la gestione dell'emergenza
- Sei contattori da 80Kw per la gestione dell'emergenza
- Un gruppo di comando motore da 37Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Otto gruppi di comando motore da 15Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Due gruppi di comando motore da 9Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Sei gruppi di comando motore da 7.5Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Quattro gruppi di comando motore da 2.2Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Quattro gruppi di comando motore da 1.1Kw esecuzione stella/triangolo completo di salvamotore e contattori
- Interruttori di protezione alimentazione quadri esterni, livelli elettromeccanici, quadri lavaggio
- Otto TA elettronici per controllo assorbimento motori
- PLC di comando Fatek
- Switch Profinet
- Modulo remotato comprendente 256 input digitali, 192 output digitali, 24 ingressi analogici
- Relè di interfacciamento uscite
- Morsetterie e quanto altro occorrente all'opera
- Quadro automatico di rifasamento da 80 Kvar

2.1.2) STAZIONE COMANDO

In alternativa stazione di comando comprendente:

- PC fanless con HDD a stato solido
- S.O. Windows 10 Professionale
- Runtime Weintek
- Piattaforma CMT con architettura Client/Server
- Monitor 27"
- Tastiera, mouse, Ups
- Pulsantiera locale
- Funzioni complete per Industry 4.0: MQTT, OPC UA, MSSQL, MYSQL, Teleassistenza



- Licenze d'uso

2.1.3) INGEGNERIA APPARECCHIATURE E SOFTWARE

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

- Rilievi in campo
- Schemi elettrici funzionali eseguiti con EPLAN
- Sviluppo del software PLC sulla base della specifica tecnica funzionale
- Definizione delle pagine video interfaccia operatore
- Possibilità di memorizzazione, richiamo, modifica ricette, comprensive di tutti i parametri e le variabili necessarie
- Definizione del software interfaccia operatore
- Sviluppo del software interfaccia operatore sulla base della specifica tecnica funzionale
- listati e Cd programmi PLC e interfaccia operatore

2.1.4) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura della messa in servizio della pressa, comprendente:

- test I/O campo e apparecchiature armadio
- Taratura strumenti
- prove funzionali sull'impianto
- avvio produttivo

2.1.5) PROGETTO IMPIANTO ELETTRICO

Fornitura del progetto esecutivo dell'impianto elettrico comprendente:

- Planimetrie (di VS fornitura in formato Cad)
- Rilievi effettuati sul posto
- Relazione tecnica
- Progetto elettrico
- Calcolo autoprotezione
- Schemi elettrici
- Direzione lavori non prevista

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
- Vitto, alloggio, spese di viaggio per il NS personale sia durante gli eventuali rilievi che durante i montaggi che la messa in servizio
- Trasporto apparecchiature

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
- Copia software PLC
- Copia software HMI
- Dichiarazione di conformità quadri elettrici
- Manuale di utilizzo

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura punti 2.1.1., 2.1.2, 2.1.3, 2.1.4 è la seguente:

Totale a corpo € 61.100,00 + IVA

La quotazione economica della fornitura punto 2.1.5 è la seguente:

Totale a corpo € 6.200,00 + IVA

N.B. Tempo stimato per la taratura e verifica strumenti e la messa in servizio 9 giorni per 2 tecnici hw/sw

Costo per ogni giorno aggiuntivo di messa in servizio non imputabile a ns problematiche, ad esclusione di vitto, alloggio, spese di viaggio

Totale a corpo € 590,00 + IVA per ogni tecnico



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Consegna: In riferimento alle problematiche di fornitura dei materiali in questo momento possiamo stimare circa 8 settimane d.o.s.i.

Pagamento: 30% all'ordine con R.B. a 60gg D.F.F.M.; 30 % alla consegna del quadro elettrico con R.B. a 60gg D.F.F.M; restante alla fine della MIS a 60gg con R.I.BA

Validità offerta: 30gg

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, 12/8
03010 PATRICA (FR)
P. IVA 02240470605