



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



Spett.le
T.L.M. S.r.L.
Via Cuma, 28
80132 Napoli

Frosinone, 24/02/2022

Offerta: 2022_0147 REV2

SPECIFICA TECNICA

Offerta preliminare

a

T.L.M. S.R.L.

.....

.....

**Materiale, ingegneria, montaggi, messa in servizio sistema di acquisizione dati pressa
Denso**



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
- Materiali elettrici ed elettronici
- Ingegneria bordo macchina
- Messa in servizio presso la sede del VS cliente

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.

L'architettura attuale è composta da un PLC Mitsubishi che comunica attraverso I/O digitali con un PLC Allen Bradley che è il bridge di comunicazione di tutti gli altri PLC in DHPlus.

I dati scambiati tra i vari PLC sono relativi a messaggi, impostazioni e visualizzazioni dati.

Il PLC Mitsubishi comunica in seriale con il sistema PMS200A, il quale acquisisce sia i valori delle termocoppie della macchina che i valori della pressione dell'olio di sovraccarico.

Tutti i dati vengono riportati su un pannello operatore presente sul pulpito



La soluzione è la sostituzione completa del PLC Mitsubishi e del PMS200A con un PLC Siemens e il ripristino della comunicazione con i PLC Allen Bradley

Per quanto riguarda il controllo della quota slitta, il sistema attuale comunica attraverso I/O digitali con un PLC Allen Bradley.

Tutti i dati vengono riportati su un pannello operatore presente sul pulpito

La soluzione proposta è la sostituzione del sistema attuale con dei moduli remotati Siemens comandato dal PLC 1500 che verrà installato per il controllo dello sforzo, un encoder assoluto e un HMI da 4" per visualizzare i dati

2.1) DESCRIZIONE ARCHITETTURA

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

2.1.1) SISTEMA TOTALE

Revamping sistema comprendente:

- Smantellamento del sistema PMS200A e del proprio monitor
- Smantellamento del PLC Mitsubishi e del proprio monitor
- Fornitura e posa in opera di un PLC Siemens tipo S7-1500 CPU 1513
- Fornitura e posa in opera di modulo remotato ET200SP completo di 16 ingressi analogici per termocoppie e 4 ingressi analogici ad alta velocità per i trasmettitori di pressione
- Fornitura e posa in opera di modulo remotato ET200SP completo di 96 ingressi digitali e 32 uscite digitali
- Fornitura e posa in opera di un pannello operatore Siemens Touch Screen da 9" colori
- Fornitura e posa in opera di uno switch di rete
- Fornitura e posa in opera di un alimentatore 24Vdc 10A
- Fornitura e posa in opera di due trasmettitori di pressione da 250Bar ad alta velocità di risposta
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cablaggi dei trasmettitori e tra PLC e HMI
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cablaggi tra PLC Siemens e PLC Allen Bradley
- Fornitura e posa in opera di quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera

2.1.2) SISTEMA DI CONTROLLO QUOTA

Revamping sistema comprendente:

- Smantellamento del sistema attualmente installato
- Fornitura e posa in opera di un Encoder Sick assoluto multigiro Profinet (di VS fornitura gli adattamenti meccanici)
- Fornitura e posa in opera di modulo remotato ET200SP completo di 48 ingressi digitali e 48 uscite digitali
- Fornitura e posa in opera di un pannello operatore Siemens Touch Screen da 4" colori
- Fornitura e posa in opera di uno switch di rete
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cablaggi
- Fornitura e posa in opera dei nuovi cablaggi tra PLC Siemens e PLC Allen Bradley
- Fornitura e posa in opera di quanto altro occorrente alla realizzazione dell'opera



2.1.3) INGEGNERIA APPARECCHIATURE E SOFTWARE

Sviluppo ingegneria per la realizzazione delle modifiche ai quadri elettrici e del software di gestione comprendente:

- Rilievi presso VS cliente
- Decodifica dello scambio dati tra PLC Allen Bradley e PLC Mitsubishi
- Decodifica dello scambio dati tra PLC Mitsubishi e sistema PMS200A
- Schemi elettrici funzionali eseguiti con EPLAN (solo parte modificata)
- Elenchi materiali apparecchiature armadi
- Elenchi materiali apparecchiature pannello di comando
- Elenchi materiali equipaggiamenti elettrici bordo macchina
- Manualistica apparecchiature
- Manualistica operatore e trouble shooting
- Definizione della struttura del software del PLC e HMI Siemens
- Sviluppo del software PLC e HMI sulla base della specifica tecnica funzionale
- listati e Cd programmi PLC, HMI

2.1.4) MESSA IN SERVIZIO

Fornitura della messa in servizio del sistema presso la sede del vs cliente, comprendente:

- test I/O campo e apparecchiature armadio
- prove funzionali
- training del personale 4 ore

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



Automazione Industriale
Gestione Macchine Elettriche
Vendita Apparecchiature Elettromeccaniche



- Mezzi di carico/scarico e sollevamento presso il cliente finale

5) COLLAUDO E MESSA IN SERVIZIO

Il collaudo e la messa in servizio verranno effettuati alla presenza dei Vostri tecnici presso la sede del cliente finale

6) DOCUMENTAZIONE

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

- Schema elettrico (solo parte modificata)
- Copia software PLC
- Copia software HMI
- Dichiarazione di conformità montaggi elettrici

7) QUOTAZIONE ECONOMICA

La quotazione economica della fornitura è la seguente:

La quotazione economica dell'intera fornitura è la seguente:

Totale a corpo € 32.500,00 + IVA

Consegna: Agosto 2023

Trasporto: franco VS Cliente

Pagamento: 20% ordine, restante RIBA 60gg d.f.f.m. dalla fine lavori

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