Pratola Serra lì 11/02/2015

UTE 2 – LAVORAZIONE BASAMENTO
SPECIFICA TECNICA FCA-OP170

Oggetto: **RETROFIT ELETTRICO ED ELETTRONICO OPERAZIONE 170 AREA BASAMENTO**

CAPITOLATO

1) OGGETTO DELLA RICHIESTA

La specifica ha per oggetto il retrofit elettrico ed elettronico PLC SIEMENS 155U; Azionamento Simodrive 610; motore elettrico 1FT5 e componenti elettrici/elettronici ausiliari, fornitura e posa in opera di nuovo armadio elettrico, messa in servizio nuovo controllo.

2) OBBLIGHI DELLA DITTA APPALTATRICE

L'impresa è obbligata a consegnare alla FMA:

- Planning dettagliato delle attività che andrà a realizzare ;

3) PRECISAZIONI TECNICHE E GESTIONALI ALL' OFFERTA

a) Essendo materiale specifico si richiede che la ditta si impegni ad effettuare , ove fosse necessario, un sopralluogo per visionare il lavoro e verificare eventuali misurazioni o documentazioni necessarie per la realizzazione dello stesso.
b) La quotazione economica va fatta **a corpo,** separando ogni singola voce di costo
c) Il lavoro dovrà essere eseguito in ottemperanza al Decreto Legislativo 626/94.e legge 123 Qualora il lavoro dovesse essere svolto in concomitanza alle attività produttive, i mezzi di sollevamento dovranno essere elettrici.

4) QUALITA' DEI MATERIALI E DEI COMPONENTI

I materiali utilizzati per l'attività sopra descritta dovranno essere del tipo specificato nell'allegato 1; inoltre, rispettare singolarmente le norme vigenti. Nel caso in cui siano rinvenuti nel corso dei lavori materiali scadenti e non idonei all'uso oppure non previsti in specifica, a giudizio

della Ingegneria di Stabilimento, la ditta appaltatrice sarà ritenuta responsabile e dovrà rimediare a proprie cure e spese.

5) TEMPISTICA UTILE PER LA CONSEGNA DEI MATERIALI

Il tempo utile per la consegna dei materiali è da concordarsi in fase di sopraluogo.

Eventuali sospensioni dei lavori se non comunicate per iscritto all'Ingegneria di Stabilimento non sono da ritenersi valide e quindi ai fini della consegna dei materiali non rilevanti, inoltre nelle comunicazioni di eventuali sospensioni della fornitura bisogna evidenziare le motivazioni della sospensione.

Allegato 1) ----------

ATTIVITA SU OPERAZIONE 170;
La ditta dovrà eseguire i seguenti lavori:

1. Studio/progettazione e messa in opera/servizio di nuovo controllo plc; quest'ultimo dovrà sostituire l'obsoleto plc 155U (vedi allegato schema elettrico) e deve eseguire tutti i programmi di movimentazione asse e gestire/controllare tutti gli input / output esistenti compresi l'interconnessione da/e verso trasporti e operazione. La scelta del nuovo controllo dovrà avvenire secondo il
    - Project book 2.0.2 EMEA.
    - FGA_OEM_S7_Blocks_Projects_Table_v1_2_1
    - FGA_OEM_Blocks_manual_v1_5_1
    - FGA_ET_OEM_HMI_Lite_Manual_V1_2_1
    - FGA_ET_General_projects_requirements_v3_0-EMEA
2. Il nuovo controllo dovrà eseguire l'attuale gestione delle fasi manuali: movimentazione in jog e manuale asse traslazione ed eseguire tutte le fasi manuali in essere; gestione azzeramento asse traslazione. Le predette fasi manuali dovranno essere eseguite sia dal TP1200 sia dalla pulsantiera mobile TP 700, quest'ultima sarà utilizzata nella posizione attacco pulsantiera HH1 e HH2 (vedi allegato schema elettrico).
3. La movimentazione dell'asse e tutti gli azionatori (meccanici, pneumatici, idraulici, elettrici) dovranno rispettare l'attuale ciclogramma e tempo ciclo in essere.
4. Studio e progettazione e messa in opera e conversione programma (software) PLC S5 Siemens esistente al nuovo PLC S7. Il nuovo programma PLC S7 non dovranno contenere la gestione del basamento 5 cilindri.
5. Smontaggio dell'armadio potenza e armadio interruttore generale e armadio azionamento in passerella in modalità di recupero materiale.
6. Studio/progettazione e fornitura e messa in opera di nuovo armadio elettrico, lo stesso dovrà sostituire l'armadio interruttore generale potenza 1 e potenza 2, armadio azionamento e armadio plc. Il nuovo armadio sarà posto dove adesso risiede l'armadio plc 155U.
7. Smontaggio n. 3 corde unipolare dal blindo all'armadio elettrico della macchina e relativa canalina.
8. Fornitura e posa in opera di nuova canalina elettrica dal blindo al nuovo armadio elettrico.
9. Fornitura e posa in opera di nuova corda unipolare (in totale n. 3) e relativi accessori, la sezione e lunghezza vanno definito durante il sopralluogo.

10. Studio/progettazione e fornitura e messa in opera di nuovo pannello operativo uomo/macchina HMI – Main SIMATIC TP1200 12" Touch con protocollo HMI Screens TRANSLINE 2000. Il nuovo pannello dovrà sostituire ed eseguire il funzionamento del pannello obsoleto WS496. HMI – Main SIMATIC TP1200 12" Touch sarà sistemato nel nuovo pannello operatore Rittal, serie Optipanel, di misura adeguata a supportare il TP1200 e i pulsanti/selettori in essere. Le segnalazioni spie luminose esistenti saranno riportate e simulate sul TP1200.
11. Studio e progettazione e messa in opera di nuovo azionamento digitale e relativo motore elettrico; l'azionamento e il motore dovranno sostituire gli obsoleti in macchina:
    - Azionamento Siemens 610 analogico
    - Motore asse traslazione 1FT5074 e relative encoder assoluto AG100
12. Sostituzione e posa in opera di nuovi i cavi di potenza, di retroazione posizione e tachimetrica per il nuovo azionamento e motore Sinamics
13. Sostituzione catenaria gruppo carro 4 cilindri (n. 2 carri)
14. Sostituzioni cavi multipli elettrici a bordo macchina e componenti elettrici quali sensori finecorsa e finecorsa multipli, sostituzione gruppo elettrovalvole.
15. Fornitura e messa in opera di nuovo armadio generale con fornitura e sostituzione di tutti i componenti elettrici contattori di potenza, contattori ausiliari, relè, interruttori, relè di sicurezza , morsettiere, alimentatori e trasformatori e relativi cavi (come da schema elettrico esistente)
16. Eliminare tutta la parte elettrica e dispositivi meccanici a bordo macchina per il gruppo carro 5 cilindri.
17. Fornitura e posa in opera colonna luminosa a led (verde-giallo-rosso) e relativa gestione a plc.
18. Smontaggio e sostituzione nuovi interblocchi elettromeccanici per aperture e chiusura varchi tecnici.
19. Fornitura e posa in opera nuova illuminazione zona lavoro dell'op. 170; l'alimentazione dell'illuminazione deve essere a bassa tensione 24Vcc.
20. Progettazione schemi funzionali quadro elettrico e bordo macchina; listato PLC; distinta base componenti installati ; il tutto con sistema Eplan e in formato pdf (su supporto CD). Fornitura in triplice copia formato cartaceo schemi elettrici QE e bordo macchina e listato plc; distinta base componenti.
21. Fornitura manuale uso e manutenzione del portale e schede manutenzione preventiva come da cantiere/pilastro WCM.
22. Sviluppo completo PLC, HMI Operatore, Diagnostica di sistema in lingua italiana
23. MIS e taratura azionamenti assi. Configurazione nodi Profibus ausiliari. Verifica modalità operative MAN_MDI_AUTO, JOG+JOG-
24. Dichiarazione conformità (marcatura CE) test elettrico – Norma 17/13 e Compatibilità EMC .
25. Varie ed eventuali che saranno evidenziate e annotate durante il sopralluogo dell'impianto.
26. Assistenza alla ripresa produttiva per tre giorni lavorativi su tre turni
27. Addestramento personale conduttore macchina
28. Addestramento personale manutentivo macchina
29. La ditta è tenuta a eseguire il lavoro presentando un piano lavoro e accordi preventivi con il tecnologo di Area o in sua assenza con l'Area Manager
30. La ditta è tenuta a lasciare l'area di lavoro pulita al termine dell'attività.
31. Eventuali attività , visionate al momento del sopraluogo, ma che si ritengano necessarie al corretto completamento del lavoro sono da ritenersi a carico della ditta esecutrice dei lavori.

32. Collaudo funzionalità impianti con tecnologo/specialista