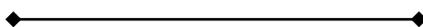




FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

Pratola Serra li 12/03/2019

**UTE 4 – LAVORAZIONE ALBERO MOTORE**  
**SPECIFICA TECNICA** **AM\_02\_19 bis**



**Oggetto: RETROFIT ELETTRICO ED ELETTRONICO TRASFERTA HULLER OP 10  
ALBERO MOTORE**

**CAPITOLATO**

**1) OGGETTO DELLA RICHIESTA**

La specifica ha per oggetto il retrofit dell'elettronica obsoleta di gestione e controllo delle unità di lavorazione dell'intera trasferta con i relativi azionamenti e motori elettrici e componenti elettrici/elettronici ausiliari, posa in opera di nuovo armadio elettrico, messa in servizio delle nuove unità.

**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**.
- 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.
- d) Tutto il materiale necessario all'esecuzione del lavoro deve essere citato in offerta. Nessun costo aggiuntivo sarà riconosciuto alla ditta
- e) I motori asincroni dovranno essere del tipo ad alta efficienza

- f) L'interfacciamento con le stazioni Schenck sono a carico della ditta appaltata chiedendo eventuale supporto alla casa madre
- g) La ditta deve tenere conto di eventuali allacciamenti al blindo/monitoraggio, nonché ai mezzi di sollevamento e movimentazione

Il materiale esistente dovrà essere smontato in ottica di recupero

### **DESCRIZIONE ATTIVITA :**

La ditta dovrà realizzare i seguenti lavori :

1. Studio/progettazione e messa in opera/servizio di nuovo controllo plc master S7 1500 Siemens per la gestione del trasporto e l'interfaccia con le unità.

Interfacciare il pulpito principale mediante pannello OP 12 per la gestione delle unità, del trasporto e delle fasi manuali.

Dovrà inoltre gestire la movimentazione dei due assi della barra di traslazione attualmente affidata a una scheda assi WF726

Gli azionamenti degli assi dovranno essere della SIEMENS serie Sinamics e relativi motori serie 1FT7-8 nonché di tutti i cavi di potenza e retroazione

Studio progettazione e messa in opera di plc S7 per la gestione e la movimentazione delle stazioni di lavorazione ST 3-13-17

2. (attualmente affidate ad un plc 115U Siemens con scheda assi WF726 e scheda video wf470 ), di pannelli operativi per le fasi manuali e la visualizzazione(attualmente affidate a WS400),nonché di motori e azionamenti siemens serie sinamics per la movimentazione degli assi
3. Studio progettazione e messa in opera di plc S7 per la gestione delle stazioni Schenck 5-7-9-11. il plc dovrà interfacciarsi con gli strumenti di Misura Schenck ,CAB 850. Sostituzione dei 2 pannelli WF 470 delle stazioni 5-7 e 9-11 con pannelli OP12 Siemens per la visualizzazione e l'esecuzione delle funzioni manuali
4. Sostituzione degli attuali azionamenti e motori Indramat con azionamenti Siemens serie Sinamics e motori tipo 1FT/PH 7-8 nonché di tutti i cavi di potenza e retroazione
5. Sostituzione di tutti gli apparecchi di comando (rele,interruttori) e retroazione(encoder, righe ottiche)
6. Sostituzione di tutti i cavetti e finecorsa a bordo macchina (i cavi finecorsa,pressostati,elettrovalvole ecc. dovranno essere marca LUMBERG)
7. Studio e progettazione, fornitura e posa in opera di gruppi UPS per ogni unità di lavorazione nonché del Master
8. progettazione schemi funzionali QE e bordo macchina, distinta base componenti con sistema Eplan e in formato pdf. Fornitura in triplice copia formato cartaceo e su supporto digitale di schemi elettrici QE e bordo macchina e distinta base componenti. Prescrizioni per l'equipaggiamento del macchinario
9. fornitura di tutti i software utilizzati nonché immagine ghost del computer e file sorgente pagine video
10. fornitura progetto PLC/CN/HMI/AZIONAMENTI in italiano
11. sviluppo part program compatibili con i part program esistenti .MIS e taratura azionamenti assi. Configurazione nodi ProfiNET ausiliari. Verifica modalità operative MAN\_MDI\_AUTO, JOG+JOG-
12. Messa a punto e debug cicli.
13. Dichiarazione conformità (marcatura CE) test elettrico – Norma 17/13 e Compatibilità EMC . Fascicolo tecnico (manuale macchina)
14. Il retrofit dovrà garantire i valori a progetto del tempo ciclo e qualità prodotto.

15. Fornitura di schede di manutenzione preventiva, manuale operatore e MACHINE LEDGER in ottica WCM (secondo formato attualmente in uso in FMA)
16. Varie ed eventuali che saranno evidenziate e annotate durante il sopralluogo dell'impianto.
17. Addestramento personale conduttore macchina
18. Addestramento personale manutentivo macchina
19. Assistenza alla produzione fino a comprovata efficienza della macchina
20. La ditta è tenuta a lasciare l'area di lavoro pulita al termine di ogni lavoro;
21. Eventuali attività , non rilevate al momento del sopralluogo e non quotate in offerta ma che si ritengano necessarie al corretto completamento del lavoro sono da ritenersi a carico della ditta esecutrice dei lavori.
22. Collaudo funzionalità impianti con tecnologo/specialista
23. Garanzia non inferiore a anni 2

Riassumendo ,il lavoro prevede, oltre allo studio, progettazione e messa in servizio :

1. sostituzione di n°7 plc S5 con plc S7
2. sostituzione di n°13 motori e azionamenti asse ivi compresi encoder/righe ottiche(nonché tutti i cavi di potenza e retroazioni)
3. sostituzione di n°5 motori e azionamenti mandrino(nonché tutti i cavi di potenza e retroazioni)
4. sostituzione di n°4 motori asincroni trifase e relativi inverter Siemens
5. Sostituzione del pannello operativo sul pulpito principale
6. Sostituzione dei pannelli operativi stazioni 5-7e 9-11
7. Sostituzione dei pannellini ws 400 staz. TK, staz.3, staz.13,staz,15/16, staz.17
8. Sostituzione di tutti gli apparecchi di comando(rele, interruttori ecc.)
9. Sostituzione dei contraves per le fasi manuali.

Le attività sono da eseguirsi durante il periodo di chiusura estiva , dal 22/07 al 10/08/ 2019 salvo diversi accordi presi in fase di sopralluogo

Pratola Serra Li 13/03/2019

F.Puzio