	CAPITOLATO TECNICO D'APPALTO	Allegato 2 a 2.04.11HSE 6 rev. B
		N. OI-MAN-CEM-063
		Edizione: 1
		Data 19/03/2024

Titolo
Presse loc. 2076

Redatto da: M. Cerbara M. Cocco		Approvato da: G. Russo Russo	Visto da: L. D'Andrea

OGGETTO

Rifacimento del sistema di gestione delle presse del loc. 2076 e revisione generale del sistema oleodinamico

ALLEGATI

Duvri

Computo metrico

SOMMARIO

1 SCOPO 3

2 NORME, LEGGI E REGOLAMENTI 3

3 DOCUMENTI CONTRATTUALI 3

4 Attivita' comprese nell'appalto 3

5 OPERE IN VARIANTE 4

6 Requisiti tecnici del fornitore 4

7 Risorse impiegate e requisiti 4

8 FORNITURE 4

8.2 MATERIALI ..... **Errore. Il segnalibro non è definito.**

9 modalità di esecuzione 4

10 altri oneri a carico della ditta 7

11 tempistiche 7

12 garanzia 7

13 rapporti di collaborazione con l'appaltatore 7

14 riunioni periodiche e stato avanzamento dei lavori 7

15 proprietà dei materiali 7

16 subappalto 7

17 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA (CERTIFICAZIONI, COLLAUDI, ECC.) 8

18 REQUISITI MINIMI AMBIENTALI (D.Lgs 152/06) 8

19 REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (D.Lgs 81/08) 8

20 REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE (D.Lgs 105/15) 8

PARTE A – DISPOSIZIONI GENERALI

1 SCOPO

L'appalto disciplinato dal presente capitolato ha per oggetto il rifacimento del software di gestione con la fornitura dei PLC e della manutenzione del sistema oledinamico

2 NORME, LEGGI E REGOLAMENTI

Di seguito è riportata, a titolo esemplificativo e non esaustivo, la normativa di riferimento:

- D.L. 1 marzo 1968, n. 186 - Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici
- D.M. 22 gennaio 2008, n.37 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici
- D.lgs. 9 aprile 2008, n.81 – testo unico sulla sicurezza sul lavoro
- Decreto del Ministero dell'Interno del 3 agosto 2015. Approvazione di norme tecniche di prevenzione incendi, ai sensi dell'articolo 15 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 c.d. codice;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale"
- Decreto legislativo 26 giugno 2015, n.105 "Attuazione della direttiva 2012/18/UE relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose"
- D.lgs. 615/96: "Attuazione della direttiva 89/336/CEE del Consiglio del 3 Maggio 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica, modificata ed integrata alla direttiva 92/31/CEE del Consiglio del 28 Aprile1992, dalla direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22/ Luglio 1993 e dalla direttiva 93/97/CEE del Consiglio del 29 Ottobre 1993";
- Direttiva Bassa Tensione: 73/23 e 93/68 CEE recepite rispettivamente con la Legge 791/1977 e con il
- CEI 64-8 /1+7 Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000V in corrente alternata e 1500V in corrente continua

3 DOCUMENTI CONTRATTUALI

I documenti contrattuali sono, in ordine di priorità:

- Ordine di appalto;
- Il presente capitolato d'appalto;
- Offerta tecnica dell'Appaltatore;
- Eventuali verbali di riunioni sottoscritti dal Committente e l'Appaltatore;
- Eventuale documentazione Avio applicabile.

4 ATTIVITA' COMPRESE NELL'APPALTO

- Tutti i materiali ed attrezzature necessarie per la corretta manutenzione fanno parte integrante del presente appalto.

- I costi per gli spostamenti e/o trasporti, gli apprestamenti di sicurezza e le attrezzature idonee per realizzare quanto richiesto
- Documentazione di cui ai paragrafi successive

5 OPERE IN VARIANTE

Nessuna variante o deviazione rispetto ai documenti del capitolato d'appalto si considera contrattualmente accettata, se non dietro esplicita e specifica autorizzazione scritta del Committente.

6 REQUISITI TECNICI DEL FORNITORE

Iscrizione alla camera di commercio settore impiantistica con i requisiti previsti dal comma 2 dell'art. 1 lettera a), b) del D.M. 37/08

7 RISORSE IMPIEGATE E REQUISITI

Personale nominato PES e PAV in base alla norma CEI 11-27

8 FORNITURE

Sarà cura del fornitore inserire nell'offerta tecnica tutti i datasheet dei materiali che di seguito si richiedono; tali materiali dovranno comunque essere di primaria marca e certificati CE o IMQ
e saranno oggetto della approvazione da parte del responsabile tecnico di Avio in sede di valutazione delle offerte tecniche.

I seguenti materiali sono di pura indicazione, l'offerente potrà proporre soluzioni diverse a secondo del progetto. L'unico vincolo sarà quello di utilizzare PLC della Siemens programmabili con il software TIA portal con versione da definire in sede di sviluppo del progetto.

SIMATIC HMI TP1200 Comfort
6AV2124-0MC01-0AX0

SITOP PSU100L/1AC/DC24V/2.5A
6EP1332-1LB00

SITOP PSU100L/1AC/DC24V/5A
6EP1333-1LB00

SITOP PSU100L/1AC/DC24V/10A
6EP1334-1LB00

SITOP PSE202U/M. Ridondanza/DC24V/10A
6EP1964-2BA00

SITOP RED1200/M.Rid./DC24/48V/2X10A

6EP4346-7RB00-0AX0

GUIDA PROFIL. NORMALIZZ. 35MM, L. 483MM
6ES5710-8MA11

ET 200SP, IM155-6PN ST INCL. BA 2XRJ45
6ES7155-6AA01-0BN0

CPU 1511-1 PN, 150KB PROGR., 1MB DATI
6ES7511-1AK02-0AB0

S7-1500, DI 32X24VDC HF
6ES7521-1BL00-0AB0

S7-1500, DQ 32X24VDC/0.5A HF
6ES7522-1BL01-0AB0

S7-1500, AI 8xU/I/RTD/TC ST
6ES7531-7KF00-0AB0

S7-1500, AQ 8xU/I HS
6ES7532-5HF00-0AB0

S7-1500, GUIDA PROFILATA 245 MM (9,6")
6ES7590-1AC40-0AA0

CONNETTORE FRONTALE A VITE (35MM BGR.)
6ES7592-1AM00-0XB0

SIMATIC S7 Memory Card, 4 MB
6ES7954-8LC03-0AA0

n.1 centralina oledinamica REXROTH R910916805

n.3 valvole proporzionali comprese di attuatore proporzionale per la parte oleodinamica REXROTH ZDREE 10 VP2-11/200XLMG24NK31M

n.10 termostati per la temperatura dell’olio

n.2 motori da 7,5kW per le pompe oleodinamiche

9 STATO DI FATTO

Esistono 5 presse comandate da un PLC S5 per ognuna di esse ; le ricette e la storicizzazione dei grafici è demandata da un PC con a bordo un software scritto in linguaggio C comunicante con le presse tramite 2 porte seriali così distribuite: Com1 presse 1..3; Com 2 presse 4 e 5.

Per ognuna delle presse c'è una pompaper assicurare una pressione dell'olio circa 200bar.

Per il riscaldamento dello stampo si utilizzano delle resistenze elettriche inserite in opportuni fori dei piatti della pressa.

Tramite il PC si imposta la ricetta voluta per la relativa pressa e sulla consolle della pressa di esegue lo start ciclo. Un pannello operatore riporta lo stato del ciclo, temperatura e pressione oltre che la gestione degli allarmi.

La ricetta è composta da 10 STEP dove si vanno ad impostare la temperatura e pressione voluta, il tempo di Step, lo start da temperature e pressione

10 STATO DI PROGETTO

10.1 LAVORI STRUMENTISTICI

Si richiede un nuovo sistema di comando delle presse indipendente l'una dalle altre ovvero un PLC per singola pressa. Il sistema di gestione delle ricette e della storicizzazione dei grafici dovrà essere sviluppato su piattaforma Win-CC su di un PC dedicato. La gestione delle ricette così come la storicizzazione dei grafici dovrà essere ridondata sul pannello operatore per rendere le presse completamente indipendenti fra loro anche dal punto di vista della gestione delle ricette.

Sul pannello operatore e sul PC dovranno essere riportati storicizzati gli allarmi che si presenteranno.

Il PC dovrà essere in grado di stampare i grafici con la possibilità di inserire il tipo e s/n del manufatto.

In fase di sviluppo del software saranno richieste delle password con i vari livelli di gestione.

Per agevolare lo sviluppo del software verrà consegnato alla ditta sia il cartaceo che il file elettronico del programma che attualmente gira sulle macchine e gli schemi elettrici che dovranno essere rifatti in maniera completa e consegnati in formato elettronico e cartaceo. Stesso discorso vale per il software che dovrà essere consegnato in formato elettronico senza password e cartaceo.

I PLC dovranno essere alloggiati all'interno dei quadri che attualmente ospitano i PLC S5; tali quadri saranno oggetto di una rimessa a nuovo mediante la sostituzione di alcuni componenti quali blocco porta, canaline, morsetti in generale. Tutti i dispositivi ad oggi presenti sia nei quadri che sulle presse vanno riutilizzati se non espressamente indicato di seguito.

Il pannello operatore a bordo di ogni pressa dovrà essere alloggiato in un opportuno quadro elettrico avente i comandi ad oggi utilizzati (selettori, spie, pulsanti ecc..)

Nota: 3 presse non hanno lo schema elettrico che però non differisce di molto da quello delle altre 2; la ditta dovrà comunque ricavare lo schema da quanto è oggi installato.

10.2 LAVORI MECCANICI

Sostituzione dio n. 4 corpi valvole compreso di attuatore. 1 valvola sarà fornita da AVIO SpA

Rimozione dell'olio da tutti i circuiti oleodinamici con successivo lavaggio delle tubazioni e dei serbatoi delle centraline oleodinamiche. L'olio rimosso andrà rigenerato a cura di Avio e rimesso nelle centraline a cura della ditta. Eventuali rabbocchi saranno forniti da Avio

Lavaggio dei radiatori di raffreddamento

Sostituzione delle tubazioni flessibile dell'olio di alta pressione

Sostituzione dei termostati di sicurezza sulle centraline oleodinamiche

Sostituzione di 2 motori sulle rispettive centraline oleodinamiche

11 ALTRI ONERI A CARICO DELLA DITTA

- Mezzi di trasporto per raggiungere i vari locali opportunamente collaudati dalla nostra officina meccanica
- Materiali di consumo quali nastro isolante, fascette ecc..
- Oneri per la sicurezza

12 TEMPISTICHE

I lavori dovranno essere terminati dopo 60 gg solari dalla data di emissione dell'ordine fatto salvo i ritardi per indisponibilità dei locali. Verrà lavorata una pressa per volta a seguito delle valutazioni tecnologiche

13 OFFERTA

L'offerta tecnica dovrà prevedere la lista dei materiali previsti dal progetto mentre quella economica dovrà prevedere il costo unitario per ogni singola apparecchiatura fornita oltre che al costo dell'ingegnerizzazione del software

14 GARANZIA

Tutti i pezzi di ricambio saranno coperti da un periodo di garanzia 2 anni

15 RAPPORTI DI COLLABORAZIONE CON L'APPALTATORE

Avio si impegna a fornire tutta la collaborazione necessaria all'Appaltatore al fine di agevolare lo stesso nello svolgimento delle attività sopra indicate.

16 RIUNIONI PERIODICHE E STATO AVANZAMENTO DEI LAVORI

L'Appaltatore si rende disponibile a partecipare ad incontri periodici con Avio finalizzati ad evidenziare e risolvere eventuali problematiche.

17 PROPRIETÀ DEI MATERIALI

Tutti i materiali forniti resteranno di proprietà di Avio.

18 SUBAPPALTO

Previa approvazione da parte della committente, è consentito sub appaltare i lavori nella misura massima del 30% dell'importo totale dei lavori.

PARTE B – DISPOSIZIONI TECNICHE E REQUISITI IN MATERIA DI HSE

19 DOCUMENTAZIONE RICHIESTA (CERTIFICAZIONI, COLLAUDI, ECC.)

Al termine dei lavori sarà emesso un verbale di collaudo ed entro 7 gg verrà consegnato ad Avio unitamente con la dichiarazione in base al regolamento (UE) 2023/1230 del 14 giungo 2023.

Schemi elettrici aggiornati.

P&I aggiornato.

Sorgenti dei programmi

20 REQUISITI MINIMI AMBIENTALI (D.LGS 152/06)

I materiali di risulta saranno smaltiti a cura dell'appaltatore se non diversamente indicato dal responsabile tecnico di Avio

21 REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI SALUTE E SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO (D.LGS 81/08)

- Corsi generali 81/08 obbligatori

22 REQUISITI MINIMI IN MATERIA DI PERICOLI DI INCIDENTE RILEVANTE (D.LGS 105/15)

Partecipazione con esito positivo al corso trimestrale che la committente metterà a disposizione con le già conosciute modalità e-learnig.

Nota bene: Per la definizione dei requisiti suddetti fare rif. agli allegati 4 ed 8 dell'istruzione operativa 2.04.11HSE