

Data 21-10-2014

Ns. rif. 1714_OrdineREM_211014

Gabriele E.

R.E.M. s.r.l.

Via Ferruccia 16/A

03010 Patrica (FR)

Ca. Sig. **Evangelisti Alfredo**

Tel. 0775 830116

Fax 0775 839345

e-mail remmotor@libero.it

e-mail alfredo.evangelisti@rem-motori.it

OGGETTO: ADEGUAMENTO CAMERE CLIMATICHE E MANUT. STRAORDINARIA UTA LOC.4506

Il presente ordine fa riferimento alla Vs. offerta 2013-0487 REV3 (e-mail del 7-10-2014) per il miglioramento del livello di sicurezza e revisione delle apparecchiature dell'oggetto, sviluppata sulla specifica tecnica CPTGEN10257 Ed.1 e in base a quanto richiesto nei documenti di valutazione rischi (preliminari prodotti dalla AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL) oltre che sulle informazioni acquisite da sopralluogo diretto e/o fornite dai tecnici Avio e sugli accordi verbali tra E. Gabriele ed A. Evangelisti.

ELEMENTI BASE DI VALUTAZIONE

- a- PRELIMINARE FORNO COTTURA/ ESSICCAZIONE (LOC.4506) I "VERBALE DI SOPRALLUOGO - VALUTAZIONE SICUREZZA MACCHINE" 29/04/2013 - AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL
- b- FORNO COTTURA/ ESSICCAZIONE (LOC.4506) I "VERBALE CARENZE ELETTRICHE - VALUTAZIONE SICUREZZA MACCHINE" 30/04/2013 - AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL
- c- PRELIMINARE IMPIANTO COTTURA MOTORI (LOC.4506) I "VERBALE DI SOPRALLUOGO - VALUTAZIONE SICUREZZA MACCHINE" 29/04/2013 - AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL
- d- IMPIANTO COTTURA MOTORI (LOC.4506) I "VERBALE CARENZE ELETTRICHE - VALUTAZIONE SICUREZZA MACCHINE" 30/04/2013 - AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL
- e- Lay-out locale e dati tecnici costruttore originale
- f- Capitolato tecnico CPTGEN10257 Ed.1
- g- Informazioni verbali fornite dal cliente
- h- Sopralluogo tecnico

Secondo accordi con Avio, sono esclusi dalla fornitura la pos.6 (solo segnalatore acustico) e da 7 a 12 del doc. a- alla sezione "POSSIBILI SOLUZIONI", e pos.7 (solo segnalatore acustico), 8 e 9 del doc. c- alla sezione "POSSIBILI SOLUZIONI" (relazioni preliminari AM ENGINEERING). In ogni caso, ove presente contraddizione tra i documenti di AM ENGINEERING & INDUSTRIAL RESEARCH SRL e CPTGEN10257 Ed.1 di Avio, viene considerato quale riferimento d'appalto quest'ultimo.

LIMITI DI FORNITURA

CAMERA CLIMATICA PER ESSICCAZIONE LINER – dovranno essere prodotti, forniti* (i componenti contrassegnati da asterisco sono forniti dalla Quasar Engineering srl) ed installati:

1. n.1 pulsante di emergenza fronte quadro comprendente contattore e quanto altro occorrente alla modifica
2. n.4 plafoniere, in grado di funzionare in ambienti fino a 100°C. Ciascuna plafoniera è composta da 2 lampade da 36W fluorescenti per un totale di 288w e 26496 lumens con i quali viene garantito un livello di illuminazione di ca.70 lux ad un metro dal pavimento
3. n.8 trasmettitori di temperatura PT100 da installare all'interno della camera forno
4. n.1 dispositivo ribaltabile* che, azionato manualmente con asta (in dotazione*) consente di portare il sensore termico centrale del forno alla quota di ca. 2 m per agevolarne la necessaria taratura e verifica periodica
5. n.1 indicatore luminoso di segnalazione stato forno da installare sopra o al fianco della porta (colore rosso acceso segnalante forno attivo)
6. n.1 palette con lucchetto a chiave* codificata per impedire la chiusura della porta da parte di terze persone durante l'ispezione all'interno del forno (installazione solo sull'anta sinistra), più n.1 maniglione antipánico* di sicurezza in sostituzione della serratura esistente (installato solo sull'anta sinistra)
7. n.1 interruttore generale blocco porta 4x100 A

8. *-voce eliminata-*
9. schemi elettrici aggiornati (simbologia CEI e cartiglio REM) di tutte le sezioni dell'impianto interessate dalle modifiche (attenzione: non verranno trattate le sezioni non coinvolte dagli interventi, pos.9 CPTGEN10257 Ed.1) con eliminazione delle incongruenze riscontrate
10. n.1 convertitore di segnale PT100/mA, sommatore segnali analogici
11. n.1 indicatore digitale di temperatura da installare fronte quadro in sostituzione dell'esistente
12. n.1 regolatore digitale di temperatura da installare fronte quadro in sostituzione dell'esistente

per le posizioni da 1 a 12 sopradescritte relative agli interventi sulla C.C. per essiccazione LINER l'importo d'ordine è di:

- | | |
|--|---------------|
| - progetto, fornitura e costruzione presso REM | € 9.800 + IVA |
| - installazione presso Avio (Colleferro) | € 5.100 + IVA |

CAMERE CLIMATICHE PER COTTURA MOTORI (4 camere climatiche) - LINER – dovranno essere prodotti forniti* (i componenti contrassegnati da asterisco sono di fornitura della Quasar Engineering srl) ed installati:

1. n.4 pulsanti di emergenza fronte quadro e fronte camera comprendenti contattori e quanto altro occorrente alla modifica
2. n.4 lampade proiettore LED* Atex Exd IIB T6 IP66 Gruppo 2, Zona 1 e 2, a fascio concentrato +/-15°, 4900 lumen, posizionata sulla parete fronte porte a 3 m di altezza, in grado di garantire un livello di illuminazione $E_v = 115$ lux a oltre 11 m dalla porta di accesso forno (flusso luminoso su piano verticale calcolato ad un metro dal pavimento, al centro della camera climatica)
3. n.32 trasmettitori di temperatura PT100 in esecuzione EExia da installare all'interno della camera forno, con altrettante barriere di separazione galvanica, poste all'interno del quadro elettrico
4. n.4 dispositivi ribaltabili* che, azionati manualmente con asta (in dotazione) consentono di portare il sensore termico centrale del forno alla quota di ca.2 m per agevolarne la necessaria taratura e verifica periodica
5. n.4 indicatori luminosi di segnalazione stato forno da installare sopra o al fianco della porta (colore rosso acceso segnalante forno attivo)
6. n.4 paletti con lucchetto a chiave* codificata per impedite la chiusura della porta da parte di terze persone durante l'ispezione all'interno del forno (installazione solo sull'anta sinistra), più n.4 maniglioni antipánico di sicurezza* in sostituzione delle serrature esistenti (installato solo sull'anta sinistra)
7. n.4 interruttori generali blocco porta 4x100 A
8. vedere sezione manutenzione straordinaria più avanti
9. i pannelli e i profili in lamiera zincata* in sostituzione di quelli danneggiati all'interno dei forni
10. schemi elettrici aggiornati (simbologia CEI e cartiglio REM) di tutte le sezioni dell'impianto interessate dalle modifiche (attenzione: non verranno trattate le sezioni non coinvolte dagli interventi, pos.9 CPTGEN10257 Ed.1) con eliminazione delle incongruenze riscontrate
11. n.4 protezioni in lexan nei quadri elettrici a copertura della sezione C3 a poli scoperti
12. n.4 interruttori magneto termici differenziali sulla linea di alimentazione lampade proiettori LED
13. n.4 indicatori digitali di temperatura da installare fronte quadro in sostituzione dell'esistente
14. n.4 regolatori digitali di temperatura da installare fronte quadro in sostituzione dell'esistente

per le posizioni da 1 a 14 sopradescritte relative agli interventi sulle quattro C.C. per cottura MOTORI l'importo d'ordine è di:

- | | |
|--|----------------|
| - progetto, fornitura e costruzione presso REM | € 39.950 + IVA |
| - installazione presso Avio (Colleferro) | € 9.600 + IVA |

e comprende gli interventi correttivi aggiuntivi del CPTGEN10193 Ed.1 pg.14 alle posizioni a) Camera 3, b) Camera 4 e c), Camera 5 qualora queste C.C. rientrano tra le 4 che Avio selezionerà per eseguire i lavori sopradescritti (le C.C. oltre le 4 indicate da Avio non verranno trattate).

MANUTENZIONE STRAORDINARIA N.4 CAMERE CLIMATICHE COTTURA MOTORI – dovranno essere prodotti, forniti* (i componenti contrassegnati da asterisco sono forniti dalla Quasar Engineering srl) ed installati:

1. n.8 valvole proporzionali* (n.4 acqua a 3 vie DN50 PN10 e n.4 vapore a due vie DN25 PN25) Siemens ACVATIX
2. tutti i manometri, termometri, trasmettitori di temperatura e pressostati differenziali in sostituzione degli attuali
3. revisione delle 4 coppie di pompe acqua (sia del motore elettrico che della pompa)
4. n. 4 vasi di espansione in sostituzione degli esistenti
5. n.4 nuovi scambiatori vapore-acqua* Spirax Sarco omologhi degli esistenti Juker

6. revisione di n.4 unità trattamento scarichi di condensa con sostituzione di n.12 valvole manuali a pistone DN25 PN16*, n.4 scaricatori di condensa con filtro DN25* e revisione di n.4 regolatori di pressione DN25*
7. revisione di n.4 gruppi UTA comprendente la revisione elettromeccanica dei motori ventilatori e sostituzione delle cinghie, taglio e rimozione della parte bassa delle strutture in acciaio di sostegno e sostituzione con omologa in acciaio zincato* (per immersione a caldo) e riverniciatura dell'esistente
8. ~~voce eliminata~~
9. ~~voce eliminata~~

per le posizioni da 1 a 7 sopradescritte, relative agli interventi sulle quattro UTA, l'importo d'ordine è di:

- progetto, fornitura e costruzione presso REM € 20.700 + IVA
- installazione presso Avio (Colleferro) € 8.400 + IVA

e comprende smontaggio e smantellamento di quanto sostituito, sostituzione di tutti i collegamenti elettrici (conduit e cavi) e la sostituzione degli zoccoli inferiori dei 4 quadri elettrici.

Nell'attività vanno altresì comprese pulizia, sabbatura e verniciatura con smalto protettivo per alte temperatura (tubazioni vapore) per tutte le tubazioni e la componentistica non revisionata. Bulloneria e guarnizioni valvole e tubazioni saranno forniti dalla Quasar Engineering srl).

MESSA IN SERVIZIO E COLLAUDO

Come di consueto, al termine dei lavori, dovranno essere eseguiti i test funzionali su tutte le apparecchiature e gli impianti installati, con

- prove di funzionamento
- collaudo finale eseguito alla presenza dei tecnici Avio

MODALITA' DI FORNITURA

Le eventuali richieste di modifiche/integrazioni in corso d'opera avanzate dalla AVIO S.p.A. e/o proposte dalla REM srl, dovranno essere preventivamente discusse e concordate con la Quasar Engineering srl.

Inclusioni:

- dichiarazione di conformità dell'impianto alla regola dell'arte 37/08 e alla CEI 64-2
- verifica dei sistemi di sicurezza di nuova installazione secondo UNI EN 13849
- schemi elettrici quadri modificati ed impianti realizzati/modificati
- documentazione tecnica della componentistica importante in formato cartaceo e digitale
- materiali e componenti necessari
- installazione
- imballo e trasporto di quanto fornito
- trasporto da e per il cantiere AVIO (Colleferro) della componentistica da revisionare e di nuova installazione di fornitura Quasar Engineering srl.
- Pulizia del cantiere e smaltimento materiali di scarto a termini di legge

Esclusioni:

- si intendono esclusi dalla fornitura gli interventi riguardanti i punti segnalati dai preliminari della AM Engineering e successivamente soppressi in accordo con AVIO.
- qualsiasi fornitura e/o prestazione non espressamente indicata in offerta.

L'importo pattuito per tutto quanto sopra descritto è comprensivo degli oneri di sicurezza per il cantiere (Lg. N. 123 3/8/2007).

Consegna:

C.C. essiccazione Liner: inizio cantiere a 2/3 settimane lav. d.r.o.. Durata cantiere 5/7 gg. lav. s.i..

C.C. cottura motori: inizio cantiere a 2/3 settimane lav. d.r.o.. Durata cantiere 2 settimane lav. s.i..

Manutenzione 4 UTA: inizio cantiere a 4/5 settimane lav. d.r.o.. Durata 2 settimane lav. s.i.

Prima di procedere con le attività di cantiere, la programmazione degli interventi dovrà essere discussa e concordata preventivamente con la Quasar ed il cliente finale

Fatturazione:

30 % del complessivo importo d'ordine alla dimostrazione degli acquisti sui componenti principali, restante 70% sulle attività concluse, con collaudo funzionale superato e documentazione consegnata.

Pagamenti:

120 gg. d.f.f.m.

Garanzia: 12 mesi dalla consegna, secondo norme vigenti

Prima dell'inizio dei lavori in cantiere, dovranno essere espletati tutti gli oneri previsti dalla legge in merito alla sicurezza sul cantiere:

- nomina del responsabile di cantiere
- utilizzo dei DPI
- firma del DUVRI e presentazione di un P.O.S. dedicato
- richiesta del permesso di lavoro sull'area d'interesse con evidenziazione dei rischi specifici e delle prescrizioni
- richiesta di specifica autorizzazione per i lavori cosiddetti a fiamma qualora necessario (foratura, filettatura taglio ecc.), da eseguirsi sempre e comunque alla presenza di un vigile del fuoco Avio.

NB. Nelle aree di intervento classificate pericolose per la presenza di sostanze esplosive e/o infiammabili, sin dall'apertura del cantiere e fino alla conclusione dello stesso, il personale impegnato dovrà applicare scrupolosamente le consolidate regole comportamentali di sicurezza in ambienti con presenza di esplosivo (richiamate nel corso SEVESO).

Per eventuali chiarimenti e necessità di cantiere il riferimento Avio è I. Purpura, 06 97285951.

Quasar Engineering s.r.l.

