	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-21-3767	REV	0
	ARCHIVE	MACI		
	DISTRIBUTION STATEMENT	LIBERO	N. OF PAGES	11

TYPE	TYPE DETAIL
Technical Specification	Capitolato per i processi di approvvigionamento

PROJECT	COND_IGI	JOB	3090090000	TASK	1310
---------	----------	-----	------------	------	------

TITLE

Specifica Tecnica per i Servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione Specialistica programmata (canone) e correttiva (plafond) su n. 10 macchine TRANE del CIRA. Durata contrattuale biennale


PREPARED	Marino Giuliano	DATE	11/11/2021
APPROVED	Marino Giuliano	DATE	11/11/2021
AUTHORIZED	Filomena Vincenzo	DATE	11/11/2021

DOCUMENTO FIRMATO DIGITALMENTE

This Document is uncontrolled when printed. Before use, check the Document System to verify that this is the current version.
 Questo documento non è controllato quando viene stampato. Prima dell'uso, controllare il Sistema Documentale per verificare che questa sia la versione corrente.

By The Terms Of The Law In Force On Copyright, The Reproduction, Distribution Or Use Of This Document Without Specific Written Authorization Is Strictly Forbidden

A NORMA DELLE VIGENTI LEGGI SUI DIRITTI DI AUTORE QUESTO DOCUMENTO E' DI PROPRIETA' CIRA E NON POTRA' ESSERE UTILIZZATO, RIPRODOTTO O COMUNICATO TERZI SENZA AUTORIZZAZIONE

 Centro Italiano Ricerche Aerospaziali	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-21-3767	REV	0
	ARCHIVE	MACI		
	DISTRIBUTION STATEMENT	LIBERO	N. OF PAGES	11

TITLE:

Specifica Tecnica per i Servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione Specialistica programmata (canone) e correttiva (plafond) su n. 10 macchine TRANE del CIRA. Durata contrattuale biennale

ABSTRACT:

AUTHORS: Marino Giuliano

APPROVAL REVIEWERS:


APPROVER:

Marino Giuliano

AUTHORIZATION REVIEWERS:

AUTHORIZER:

Filomena Vincenzo

 Centro Italiano Ricerche Aerospaziali	DOCUMENT NUMBER	CIRA-DTS-21-3767	REV	0
	ARCHIVE	MACI		
	DISTRIBUTION STATEMENT	LIBERO	N. OF PAGES	11

DISTRIBUTION RECORD:

Sellitto Carmen; De Angelis Giuseppina; Caristia Sebastiano

**Specifica Tecnica per i Servizi di Assistenza Tecnica e Manutenzione
Specialistica programmata (canone) e correttiva (plafond) su n. 10 macchine
TRANE del CIRA. Durata contrattuale biennale**

Premessa

All'interno del Complesso del CIRA sono installate diversi impianti TRANE alcuni dei quali dedicati alla climatizzazione ambientale di alcuni fabbricati ed altri all'erogazione di utilities a supporto dei laboratori. E' pertanto necessario, al fine di ottimizzare il mantenimento in efficienza di tutti gli impianti, raggruppare il servizio di manutenzione programmata ed a guasto, all'interno di un unico contratto verso un unico operatore economico tecnicamente qualificato.

Scopo del documento

Il presente documento si propone di descrivere dal punto di vista tecnico i requisiti del servizio. In particolare i n.10 impianti TRANE interessati dal servizio sono identificati nella tabella seguente:

UBICAZIONE	UNITA'/TIPO	N. SERIE
CTF/Assorbitori	ABSC465	L98A00272
CTF/Assorbitori	ABSC465	L98A00271
LCS/CED	CGAM140R410A	EKU4129
PWT	CGAM140R410A	V952404
PORTINERIA	CXAX060R410	XC03619
LTE	CGAX060R410	Y706130
PT - 1	CGAX060R410	EKZ3065
FABBRICATO ZERO	CXAAM090	ELB5826
LCS	CXAF110	ELB6381
LCS	CXAF110	ELB6432

Tabella 1 – Elencazione ed ubicazione degli impianti TRANE in CIRA

Descrizione delle attività contrattuali

Il Servizio in oggetto riferito alla manutenzione programmata per ciascun impianto in TAB.1 verrà fornito attraverso l'esecuzione di specifiche attività lavorative, all'interno di due principali fasi:

- a. Visita **Ispettiva**;
- b. Visita **accurata**;

secondo la seguente impostazione:

Unità Qtà	Tipo d'unità	Tag	Intervento Qtà	Intervento servizio
2	ABS*	L98A00272 L98A00271	1	Visita Accurata
2	ABS*	L98A00272 L98A00271	1	Visita Ispettiva
2	CGA*	EKU4129 V952404	1	Visita Accurata
2	CGA*	EKU4129 V952404	1	Visita Ispettiva
1	CXA	XC03619	1	Visita Accurata
1	CXA	XC03619	1	Visita Ispettiva
2	CGA	Y706130 EKZ3065	1	Visita Accurata
2	CGA	Y706130 EKZ3065	1	Visita Ispettiva
1	CXA*	ELB5826	1	Visita Accurata
1	CXA*	ELB5826	1	Visita Ispettiva
2	CXA*	ELB6381 ELB6432	1	Visita Accurata
2	CXA*	ELB6381 ELB6432	1	Visita Ispettiva

Tabella 2 – Tipologia di attività prevista per ciascun impianto TRANE in CIRA

Il Servizio in oggetto, per ciascun impianto in TAB.1 verrà fornito attraverso l'esecuzione di specifiche attività lavorative, all'interno di due principali fasi:

- a. Visita **Ispettiva**;
- b. Visita **accurata**;

Visita Ispettiva

UNITA': L98A00272, L98A00271

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dpi
- Spunta materiale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unità
- Ispezione generale installazione
- Verifiche quadro e connessioni elettriche
- Verifica tenute filtro meccanico

- Verifica taratura pannello di controllo
- Prove funzionamento unità
- Verifica sporcamento scambiatori
- Controllo livello soluzione
- Controllo presenza incondensabili ed eventuale spurgo
- Verifica cinghie gruppo di spurgo
- Cambio olio gruppo di spurgo, se necessario
- Verifica messa a regime unità
- Informare cliente sulla prossima operazione
- Rilievo dati
- Verifica sicurezze
- Compilazione foglio di intervento
- Riassetto area lavoro

Visita Accurata

UNITA': L98A00272, L98A00271

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dpi
- Spunta materiale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unità
- Ispezione generale installazione
- Verifiche quadro e connessioni elettriche
- Pulizia filtro meccanico
- Verifica tenuta filtro meccanico
- Campionamento bromuro per analisi *
- Verifica taratura pannello di controllo
- Prove funzionamento unità
- Verifica sporcamento scambiatori
- Controllo livello soluzione
- Controllo presenza incondensabili ed eventuale spurgo
- Verifica cinghie gruppo di spurgo
- Cambio olio gruppo di spurgo, se necessario
- Verifica messa a regime unità
- Informare cliente sulla prossima operazione
- Rilievo dati
- Verifica sicurezze
- Compilazione foglio di intervento
- Riassetto area lavoro
- * Se dalle analisi sorgesse la necessità di aggiungere degli inibitori, gli stessi verranno spediti presso il vs sito e vi verrà quotata manodopera per immissione.

Visita Ispettiva

UNITA': EKV4129, V952404

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale

- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Accurata

UNITA': EKU4129, V952404

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Campione olio
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante cktb
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro

-Compilazione foglio di intervento

Visita Ispettiva

UNITA': XC03619

OPERAZIONI INCLUSE:

- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Accurata

UNITA': XC03619

OPERAZIONI INCLUSE:

- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Campione olio
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante kctb
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati

- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Ispettiva

UNITA': Y706130, EKZ3065

OPERAZIONI INCLUSE:

- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Accurata

UNITA': Y706130, EKZ3065

OPERAZIONI INCLUSE:

- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Campione olio
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante kctb
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite

- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Ispettiva

UNITA': ELB5826

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Accurata

UNITA': ELB5826

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Campione olio
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'

- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Ispettiva

UNITA': ELB6381, ELB6432

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

Visita Accurata

UNITA': ELB6381, ELB6432

OPERAZIONI INCLUSE:

- Indossare appropriati dispositivi di protezione individuale
- Trasporto materiale e attrezzature all' unita'
- Ispezione generale installazione
- Controllo diagnostica
- Isolamento unita'
- Campione olio
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante ckta
- Verifica perdita di carico filtri refrigerante cktb
- Isolamento motori
- Verifica contattori
- Rialimentazione unita'
- Verifica tensione terminali elettrici
- Verifica sicurezze
- Verifica resistenze olio
- Verifica flussostato e interruttore di sicurezza
- Verifica taratura pannello di controllo
- Ispezione ventilatori
- Ispezione batterie di condensazione
- Arresto unita'
- Ricerca perdite
- Rialimentazione unita'
- Rilievo dati
- Riassetto area lavoro
- Compilazione foglio di intervento

I materiali di ricambio che potranno essere impiegati sono indicati nella tabella seguente:

Descrizione materiali:	N° parte	Qtà
ANALISI LIBR MONOSTADIO NON USARE SU SCALA	1ANLBRO1	2
OCTYL ALCOHOL 2.5L	CHM0011E	2
KIT ACIDITY TEST UNIVERSAL -	KIT1345E	16
OIL FOR VACUUM PUMP - 68 CST - CAN OF 1/4 GALLON	OIL0069E	4
RING;O, NITRILE, 3.484 ID X .139 RD	RNG00298	2

Gli interventi di manutenzione specialistica (ordinaria e straordinaria) riportati negli elenchi di cui sopra dovranno avere frequenza annuale e per la loro esecuzione l'assuntore, ricevuto l'ordine dalla committenza, dovrà preliminarmente concordarne con il CIRA il cronoprogramma.

La visita accurata avverrà presumibilmente nel mese di giugno di ciascun anno ed impegnerà una settimana lavorativa di due risorse. Mentre la visita ispettiva sarà collocata a dicembre di ciascun anno ed impegnerà una settimana lavorativa di due risorse.

Saranno altresì comprese nel contratto di manutenzione specialistica le attività di manutenzione **correttiva**, ossia quegli interventi specialistici non previsti nelle attività programmate di cui agli elenchi sopra riportati, né tantomeno prevedibili a priori e dunque necessari per l'eliminazione di un'avaria (manutenzione a guasto) e volti a riportare gli impianti nello stato in cui essi possano eseguire la funzione richiesta.

Il guasto potrà essere rilevato sia dall'Assuntore che dalla Committenza. Nel primo caso l'Assuntore ne darà immediata comunicazione alla Committenza, nel secondo caso sarà la Committenza a darne comunicazione all'Assuntore attraverso uno dei canali di comunicazione da questi predisposti. In ambedue i casi l'Assuntore è obbligato ad eseguire e a fornire alla Committenza il rapporto di diagnosi, l'analisi del guasto, un piano di intervento a guasto e il preventivo di spesa dettagliato entro due gg. lav. dal verificarsi del guasto. L'Assuntore è tenuto ad eseguire le necessarie attività di ripristino con sollecitudine ed immediatezza, adottando anche eventuali interventi tampone. L'esecuzione dello specifico intervento a guasto deve essere autorizzata dalla Committenza, dopo che quest'ultima ha verificato la congruità del preventivo di spesa proposto dall'assuntore. Il preventivo economico dovrà essere elaborato con riferimento ai listini contrattuali scontati del ribasso % offerto.

Tutti gli interventi a guasto saranno contabilizzati attingendo ad uno specifico Plafond contrattuale, ivi comprese le eventuali forniture di materiali e ricambi originali a cui l'Assuntore applicherà lo sconto % offerto.

A conclusione delle attività l'assuntore rilascerà, per ogni impianto mantenuto, il report degli interventi eseguiti e dei ricambi utilizzati.

Durata dell'appalto

La durata dell'appalto è fissata in mesi ventiquattro.

La data di inizio di erogazione dei servizi richiesti nel presente documento, salvo diverso accordo tra le parti, coinciderà con quella di sottoscrizione del "Verbale di Consegna".

Il "Verbale di Consegna" rappresenta il documento con il quale il Fornitore prende formalmente incarico gli impianti di cui al presente documento per l'esecuzione dei servizi richiesti per l'intera durata del contratto.

Requisiti del Servizio

Struttura Organizzativa

L'affidatario organizzerà la propria struttura secondo i criteri che riterrà più opportuni per il raggiungimento dei risultati richiesti. A tal proposito nominerà la figura del Responsabile della Manutenzione in possesso di adeguate conoscenze organizzative, tecniche ed impiantistiche, in grado di coordinare gli addetti alle operazioni di manutenzione ordinaria e/o correttiva rispettando le tempistiche previste nel piano degli interventi in grado di svolgere le seguenti attività:

- coordinare le attività dei tecnici di manutenzione;
- pianificare le attività di manutenzione;
- elaborare una relazione tecnica che illustri le difficoltà dell'intervento;
- identificare le soluzioni possibili per il ripristino del guasto;

Modalità di Intervento

L'intervento tecnico in regime di manutenzione programmata ordinaria e/o straordinaria, sarà concordato tra le parti e la data di inizio attività sarà confermata dalla committente, dopo aver ricevuto il relativo cronoprogramma da parte dell'affidatario.

L'intervento tecnico in regime di manutenzione correttiva, sarà effettuato "on site" a seguito della chiamata della committente, entro le 24 ore lavorative dalla chiamata.

L'intervento consuntivato verrà scalato dal plafond senza alcun onere aggiuntivo e comunque seguendo le modalità e lo sconto in tariffa per materiali di ricambio e mano d'opera, offerto dall'affidatario del servizio.

Documentazione

Al termine di ogni intervento tecnicamente concluso, il personale addetto dell'affidatario, compilerà una relazione dettagliata descrittiva delle attività eseguite e di quanto riscontrato durante le attività di manutenzione, la farà controfirmare dal personale della committente e lascerà copia per archiviazione documentale presso il sito

Il personale addetto dell'affidatario predisporrà e compilerà, per ciascuna categoria di sistema verificato, una lista di riscontro attraverso la quale documentare oggettivamente lo specifico controllo eseguito secondo quanto indicato nelle descrizioni delle attività previste. La lista conterrà apposite note dedicate a commenti sul risultato delle verifiche e le azioni correttive intraprese dal personale addetto, o da intraprendere.

Il fornitore dovrà specificare in sede di presentazione di offerta:

lo sconto % che applicherà sul proprio tariffario della mano d'opera

lo sconto % che applicherà sul proprio tariffario dei materiali/pezzi di ricambio originali