



## **Guardia di Finanza CENTRO DI AVIAZIONE**

Ufficio Logistico - Sezione Infrastrutture – Drappello Gestione Patrimonio Immobiliare  
Via Pratica di Mare, 45 – 00071 Pratica di Mare – Pomezia – Tel. 06/91913563  
PEC:rm0930000p@pec.gdf.it

**OGGETTO:** Servizio di manutenzione periodica programmata e di pronto intervento, per mesi n.36, dei gruppi elettrogeni, delle cabine elettriche di sezionamento trasformazione MT/BT e quadri elettrici, nonché degli impianti tecnologici a servizio della Sezione Telematica del Centro di Aviazione alla sede di Pratica di Mare e per eventuali interventi manutentivi presso il Comando Aeronavale Centrale della Guardia di Finanza al 4° e 5° piano dello stabile sito in Via Sicilia n.178 - Roma.

## **CAPITOLATO TECNICO**

### **INTRODUZIONE:**

L'appalto ha per oggetto l'affidamento per mesi n.36, del servizio di manutenzione periodica programmata e pronto intervento degli impianti tecnologici presso la sede del Centro di Aviazione della Guardia di Finanza - Aeroporto Militare di Pratica di Mare, che qui di seguito si elencano in forma sintetica:

- servizio di manutenzione dei gruppi elettrogeni, delle cabine elettriche di sezionamento, trasformazione MT/BT e quadri elettrici nonché, degli impianti a servizio della Sezione Telematica all'interno del comprensorio aeroportuale Guardia di Finanza di Pratica di Mare;
- servizio di manutenzione di n.106 armature stradali con illuminazione a Led alimentate da pannelli fotovoltaici;
- eventuali interventi manutentivi presso il Comando Aeronavale Centrale della Guardia di Finanza al 4° e 5° piano dello stabile sito in Via Sicilia n.178.

### **DESCRIZIONE DEGLI IMPIANTI:**

Gli impianti oggetto del servizio di manutenzione comprendono l'impianto elettrico ed impianti ausiliari costituiti da:

- n.01 Cabina di sezionamento;
- n.04 Cabine elettriche MT/BT;
- n.03 Gruppi elettrogeni;
- quadri elettrici a servizio di tutti gli edifici del comprensorio G. di F.;
- impianti di distribuzione, ausiliari e tecnologici a servizio della Sezione Telematica.

Il servizio ha lo scopo di mantenere in perfetta efficienza e funzionalità gli impianti attraverso una serie di controlli, verifiche e messa a punto eseguiti da operai specializzati, dotati di comprovata esperienza nel settore e di idonee strumentazioni, attrezzature e mezzi di trasporto, sistemi di comunicazione per una reperibilità e pronto intervento attivo 24 h su 24h. Per gli impianti di pertinenza esclusiva della Sezione Telematica, in considerazione dell'area strettamente riservata, gli interventi manutentivi dovranno essere programmati e coordinati esclusivamente con il personale ivi impiegato.

## **MODALITA' DI ESPLETAMENTO DEL SERVIZIO:**

Il servizio di manutenzione periodica e di pronto intervento degli impianti tecnologici in oggetto sarà svolto nel pieno rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza sul lavoro di prevenzione infortuni.

Il servizio sarà espletato attraverso un "piano di manutenzione".

Il piano di manutenzione comprende il complesso di tutte le attività tecniche rivolte al corretto funzionamento degli impianti tecnologici.

Le attività tecniche garantiranno la funzionalità, l'efficienza e l'affidabilità degli impianti intendendo per:

-funzionalità: l'idoneità degli impianti a fornire le prestazioni richieste;

-efficienza: l'idoneità degli impianti a fornire le suddette prestazioni nel rispetto della sicurezza, dell'ambiente e della economia di esercizio;

-affidabilità: l'attitudine degli impianti a conservare la funzionalità e l'efficienza per tutta la durata della loro vita utile.

Le attività tecniche previste nel piano di manutenzione comprendono:

a. manutenzione periodica programmata;

b. reperibilità e pronto intervento;

c. manutenzione straordinaria;

d. assistenza tecnica.

### **A) MANUTENZIONE PERIODICA PROGRAMMATA:**

Il programma di manutenzione periodica programmata prevede degli interventi mirati alla conservazione dell'efficienza e della funzionalità degli impianti in uso (**vedi Allegato n.1**).

I Tecnici svolgeranno tutti i servizi e le attività di manutenzione periodica e di pronto intervento in caso di emergenza.

La manutenzione periodica programmata prevede l'esecuzione di operazioni sui componenti degli impianti secondo un programma prestabilito e dedicato agli impianti tecnologici che si attuano mediante interventi di tecnici ed operai specializzati di specifiche competenze e dotati di idonee attrezzature e strumentazioni. Ad ogni intervento manutentivo la ditta appaltatrice compilerà apposito rapportino di lavoro, indicando eventuali anomalie riscontrate debitamente controfirmato dal Direttore di Esecuzione dei Lavori all'uopo designato da parte di questo Centro di Aviazione

### **B) REPERIBILITA' E PRONTO INTERVENTO:**

Il servizio di pronto intervento (**entro il massimo di 3 ore dall'avviso di chiamata**), prevede interventi di tecnici ed operai specializzati in caso di guasto o di avaria dei componenti degli impianti tecnologici, per il ripristino del regolare funzionamento degli impianti stessi.

Il servizio sarà attivo 24 h su 24 h e potrà essere richiesto mediante chiamata telefonica ad un numero fisso ed un numero mobile, sia nei giorni feriali che nei giorni prefestivi e festivi.

### **C) MANUTENZIONE STRAORDINARIA:**

Gli interventi di manutenzione straordinaria degli impianti sono a carico dell'Amministrazione. L'Impresa aggiudicataria presenterà apposito preventivo che sarà redatto indicando la tipologia del materiale, nonché il relativo costo orario, comprensivo della percentuale di sconto indicata in sede d'offerta.

I preventivi di spesa dovranno essere compilati indicando dettagliatamente:

- la descrizione dei lavori da svolgere;
- i materiali da impiegare in sostituzione (marca, modello, codice produttore e codice indicato nel “*listino prezzi per l’esecuzione di opere pubbliche e manutenzioni di riferimento*”);
- il costo unitario per tipologia di materiale da impiegare al netto dell’I.V.A.;
- il costo totale per tipologia di materiale da impiegare al netto dell’I.V.A.;
- le ore di lavoro necessarie per il ripristino dell’impianto;
- la percentuale di sconto indicata in sede di presentazione dell’offerta applicata sull’ammontare totale al netto dell’I.V.A.;
- il valore complessivo (I.V.A. esclusa) del preventivo;
- **si precisa che gli eventuali interventi di manutenzione straordinaria, presso il Comando Aeronavale Centrale della Guardia di Finanza saranno IVA compresa.**

Non verranno valutati i preventivi che perverranno all’Amministrazione con modalità differente dalle prescrizioni sopra elencate.

Le riparazioni o sostituzioni in argomento non sono comprese nelle fatturazioni di manutenzione, saranno fatturate a parte.

Gli interventi dovranno essere eseguiti con **parti di ricambio originali del costruttore** dell’impianto o delle singole parti di esso; nel caso che gli stessi ricambi non siano più reperibili nel mercato, si provvederà ad effettuare le riparazioni/manutenzioni, **nei termini previsti**, con ricambi del costruttore, sempreché conformi alle prescrizioni di legge.

In ogni caso, **l’Amministrazione si riserva il diritto di avvalersi**, per gli interventi a carattere straordinario, **di offerte commerciali** che possano essere avanzate **da altri fornitori** ovvero di cui l’Amministrazione sia venuta a conoscenza in qualsiasi modo e per qualsiasi motivo e che siano più convenienti per modalità, tempistica, economicità o altro.

A tal riguardo all’Impresa aggiudicataria sarà data la possibilità di adeguare la propria offerta a quella più conveniente di cui l’Amministrazione sia venuta a conoscenza.

Si evidenzia che tutte le riparazioni, le sostituzioni, le modifiche ed aggiunte a ciascun impianto elettrico, che costituiscono intervento straordinario, dovranno essere **preventivamente comunicati** dall’Impresa aggiudicataria al Direttore di Esecuzione Contrattuale, per la necessaria autorizzazione alla sua esecuzione.

Detti lavori dovranno essere eseguiti solo dopo l’emanazione dell’ordinativo di fornitura/lavori da parte di questa Amministrazione.

#### **D) ASSISTENZA TECNICA:**

E’ richiesto un servizio di manutenzione nel comprensorio da effettuarsi a giorni alterni (lunedì, mercoledì e venerdì, salvo diversa pianificazione) dalle ore 8.30 alle ore 13.30.

Nell’orario sopra indicato verranno effettuati le verifiche, i controlli e la manutenzione per l’efficienza degli impianti, secondo le attività programmate in elenco e/o attività di piccola manutenzione non specificatamente indicata.

I materiali necessari alla manutenzione periodica programmata sono a carico della ditta, in particolare:

- oli e grassi lubrificanti;
- solventi, detersivi e prodotti chimici di adeguate caratteristiche per le varie operazioni di pulizia, disincrostazione;
- guarnizioni, fusibili;
- lampade spia di segnalazione dei quadri elettrici nelle varie dimensioni e voltaggi.

## **PRESCRIZIONI GENERALI E CONTROLLI SULL'ESECUZIONE DEL SERVIZIO:**

Nell'esecuzione del servizio l'Impresa aggiudicataria dovrà attenersi alle migliori pratiche, per far sì che venga svolto "a regole d'arte", nonché alle norme e prescrizioni previste nel presente capitolato.

Gli impianti elettrici delle centrali saranno gestiti nel pieno rispetto delle normative in materia e delle norme tecniche di settore.

Gli interventi manutentivi programmati, dovranno essere concordati con il Direttore di Esecuzione Contrattuale ed al termine degli stessi dovrà essere rilasciato un "**rapporto d'intervento**" riportante le attività eseguite; l'esemplare originale sarà conservato, dal responsabile designato nell'ambito della caserma, all'interno del **registro delle manutenzioni**.

## **NORME SUL PERSONALE:**

Il Personale che verrà destinato all'espletamento del servizio, dovrà essere di pieno gradimento del Centro di Aviazione della Guardia di Finanza, il quale si riserva la facoltà di allontanare quello non ritenuto idoneo, restando l'obbligo di garantire la continuità del servizio. Di ciascun dipendente dovranno essere forniti generalità, recapiti e qualifiche.

## **NORMATIVE DI RIFERIMENTO:**

L'esecuzione della fornitura in argomento sarà subordinata all'osservanza di tutti i patti, oneri e condizioni stabiliti in questo atto e per quanto in esso non previsto:

- a) dall'art.36 del D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, recante il Codice dei Contratti Pubblici relativi a Lavori, Servizi e Forniture;
- b) dal D.M. 14 dicembre 2005 n. 292, recante il Regolamento di Amministrazione della Guardia di Finanza;
- c) dal D.M. del 24 ottobre 2014 n.181, recante il Capitolato Generale d'Oneri per le forniture di beni e le prestazioni di servizi occorrenti per il funzionamento del Corpo della Guardia di Finanza;
- d) dal regolamento recante la disciplina delle attività del Ministero della Difesa in materia di lavori, servizi e forniture, a norma dell'articolo 196 del Decreto Legislativo 12 aprile 2006, n. 163 (D.P.R. 15 novembre 2012, n. 236) e s.m.i
- e) dalla circolare n. 83596/2016 del 14/03/2016 del Comando Generale – IV Reparto – Ufficio Approvvigionamenti avente ad oggetto "la verifica dell'esecuzione contrattuale e le operazioni di collaudo delle forniture e dei servizi negli appalti pubblici";
- f) dal Codice Deontologico della Guardia di Finanza;
- g) dalla legge e dal regolamento per l'amministrazione del patrimonio e per la contabilità generale dello Stato, rispettivamente approvati con RR.DD. 18.11.1923, n. 2440 e 23.05.1924, n. 827;
- h) dalle disposizioni contenute nel codice civile;
- i) dal D.lgs. 81/2008 (specificando anche i rischi da interferenze relativamente al servizio da eseguire nel comprensorio della base aeroportuale di Pratica di Mare).

**SOPRALLUOGO:** Obbligatorio (previo appuntamento).

## **REFERENTI:**

App. Dino Di Tullio tel.0691913363 e-mail: [ditullio.dino@gdf.it](mailto:ditullio.dino@gdf.it)

Fin.sc. Giuseppe Orfeo tel.0691913363 e-mail: [orfeo.giuseppe@gdf.it](mailto:orfeo.giuseppe@gdf.it)

**DIRETTORE DI ESECUZIONE:**

Lgt. Antonio Ilardi tel.069191363 e-mail: [Ilardi.Antonio@gdf.it](mailto:Ilardi.Antonio@gdf.it)

**VALORE DELL’AFFIDAMENTO:**

il fabbisogno complessivo, per mesi n.36, è stimato in €.180.000,00 pari ad €. 60.000,00 annui (IVA non imponibile art.9 D.P.R. 633/72) così suddivisi:

- €.30.000,00 (pari ad €.2.500 mensili), per il servizio di manutenzione periodica programmata e di pronto intervento;
- €.30.000,00 per eventuali interventi di manutenzione straordinaria, non previsti e/o programmabili;
- l'Amministrazione utilizzerà per ogni annualità, le eventuali economie da ribasso d'asta per ulteriori servizi in fornitura, della somma posta a base d'asta.

**CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE :**

Il criterio di aggiudicazione è quello del minor prezzo, come previsto dall’art. 95 comma 4 lettera b) del D.Lgs 18 aprile 2016 n.50 e s.m.i. in quanto trattasi di procedure standardizzate.

**F.to in originale**

IL CAPO UFFICIO LOGISTICO  
(Ten. Col. Joseph Santini)

**F.to in originale**

IL COMANDANTE DEL CENTRO DI AVIAZIONE INT.LE  
(Col. t. ISSMI pil. Domenico Tavone)



Guardia di Finanza  
**CENTRO DI AVIAZIONE**

Ufficio Logistico - Sezione Infrastrutture – Drappello Gestione Patrimonio Immobiliare  
Via Pratica di Mare, 45 – 00071 Pratica di Mare – Pomezia – Tel. 06/91913563  
PEC:rm0930000p@pec.gdf.it

**OGGETTO:** Servizio di manutenzione periodica programmata e di pronto intervento, per mesi n.36, dei gruppi elettrogeni, delle cabine elettriche di sezionamento trasformazione MT/BT e quadri elettrici, nonché degli impianti tecnologici a servizio della Sezione Telematica, del Centro di Aviazione alla sede di Pratica di Mare e per eventuali interventi manutentivi presso il Comando Aeronavale Centrale della Guardia di Finanza al 4° e 5° piano dello stabile di in Via Sicilia n.178 (Roma).

**PROGRAMMA DI MANUTENZIONE**  
(Allegato n°1)

<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	
Descrizione	Cadenza
<b>CABINA DI SEZIONAMENTO DA 20.000 V. (presso c.d. "fortino" dell'A.M.)</b>	
- Verifica degli interruttori	Bimestrale
- Verifica dei sezionatori sotto carico	Bimestrale
- Verifica degli strumenti	Bimestrale
- Verifica degli isolamenti	Bimestrale
- Verifica e serraggio bulloneria	Bimestrale
- Verifica dei collegamenti di messa a terra	Bimestrale
- Pulizia interna con aspirapolvere delle polveri accumulate	Bimestrale
<b>CABINA DI TRASFORMAZIONE MT/BT</b>	
- Controllo del valore della tensione di fornitura	Bimestrale
- Controllo della temperatura ambientale	Bimestrale
- Verifica stato degli isolatori MT	Bimestrale
- Controllo rumorosità trasformatori	Bimestrale
- Verifica lampade di segnalazione	Bimestrale
- Verifica funzionalità luce di emergenza	Bimestrale
- Rotazione trasformatori	Bimestrale
- Verifica connessione alla rete di terra con misure strumentali	Bimestrale
- Verifica cinematismi di apertura, chiusura ed interblocco degli interruttori e sezionatori MT	Bimestrale
- Verifica coppia di serraggio delle teste MT e misura della resistenza di isolamento verso terra e tra le fasi dei cavi MT	Bimestrale
- Misure di tensione, continuità ed isolamento circuiti ausiliari	Bimestrale
- Verifica temperatura di funzionamento trasformatori	Bimestrale
- Verifica funzionamento blocchi meccanici	Bimestrale
- Verifica funzionamento centraline di controllo temperatura dei trasformatori	Bimestrale
- Verifica tarature delle protezioni elettriche	Bimestrale
- Pulizia trasformatori e scomparti MT	Bimestrale
- Controllo dei collegamenti di terra	Bimestrale
- Controllo dei fine corsa delle porte di accesso ai boxers trasformatori	Bimestrale
- Verifica coppia di serraggio terminali BT trasformatori	Bimestrale
<b>RIFASATORE AUTOMATICO</b>	
- Pulizia interna con aspirapolvere delle polveri accumulate	Bimestrale
- Controllo coppie di serraggio dei morsetti di potenza ed ausiliari	Bimestrale
- Verifica funzionamento del regolatore	Bimestrale
- Verifica delle unità capacitive che non siano in avaria con innalzamento della custodia per intervento dell'antiscoppio	Bimestrale
- Verifica organi di protezione ed attuatori (fusibili, contattori, ecc.)	Bimestrale
- Sostituzione periodica contattori di inserimento condensatori	Ogni 1000.000 manovre
<b>QUADRI ELETTRICI</b>	
<b>Quadro Generale Bassa Tensione</b>	
- Controllo della strumentazione di misura	Bimestrale
- Controllo del valore della tensione di ingresso	Bimestrale
- Controllo del valore del fattore di potenza	Bimestrale
- Controllo del valore di assorbimento per i carichi principali	Bimestrale
- Ispezione a vista dei retro quadri	Semestrale
- Verifica integrità lampade di segnalazione	Bimestrale
- Verifica taratura magnetotermici in funzione dei carichi reali	Semestrale
- Controllo termico degli interruttori scatolati	Bimestrale
- Verifica connessioni e serraggio morsettiere	Bimestrale

<b>IMPIANTI ELETTRICI</b>	
<b>Descrizione</b>	<b>Cadenza</b>
- Pulizia generale del quadro e relative apparecchiature con sostituzione delle parti consumate o difettose previa rimozione di ogni pannello, operando, ove necessario con by-pass	Bimestrale
- Controllo targhette di identificazione ed eventuale sostituzioni	Bimestrale
- Controllo equipotenzialità masse metalliche	Bimestrale
- Controllo asservimenti elettrici e meccanici	Bimestrale
- Controllo strumentazione di misura	Bimestrale
- Ispezione cavedi passaggi cavi	Semestrale
- Verifica stato carpenteria quadri	Semestrale
- Misura isolamento cavi potenza e aux	Semestrale
- Misura della continuità collegamenti di terra	Bimestrale
- Verifica blocchi meccanici di sicurezza	Bimestrale
- Verifica regolazione sganciatori termici	Bimestrale
- Verifica efficienza dispositivi differenziali tramite tasto di prova (fuori normale orario di lavoro per evitare disservizi)	Bimestrale
- Prova di funzionamento differenziali tramite strumenti	Semestrale
- Misura delle temperature interne	Bimestrale
<b>ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA</b>	
<b>Gruppi elettrogeni</b>	
- Controllo livello olio motore	Bimestrale
- Controllo livello olio filtro aria a bagno d'olio	Bimestrale
- Controllo livello acqua radiatore	Bimestrale
- Verifica e controllo quadro elettrico di controllo	Bimestrale
- Controllo luce entrata aria e rimozione eventuali corpi estranei	Bimestrale
- Verifica coppia di serraggio viti e raccordi combustibile	Bimestrale
- Controllo carica e livelli batteria di avviamento	Bimestrale
- Verifica coppia di serraggio di potenza	Bimestrale
- Messa in marcia e verifica funzionalità	Bimestrale
- Pulizia filtro aria a secco	Bimestrale
- Pulizia radiatore olio	Bimestrale
- Pulizia ventola	Bimestrale
- Controllo impianto alimentazione combustibile	Bimestrale
<b>PASSERELLE PORTACAVI</b>	
- Controllo tenuta degli staffaggi	Bimestrale
- Controllo presenza coperchi e integrazione ove necessario	Bimestrale
<b>LINEE ELETTRICHE E DI SEGNALAZIONE</b>	
- Controllo dello stato dei conduttori e delle apparecchiature di distribuzione (canalette, tubazioni, scatole di derivazione ecc.). Eventuale ripristino delle connessioni stagne, sigillature, delle giunzioni)	Trimestrale
<b>TARGHETTE INDICATRICI</b>	
- Pulizia delle targhette ed eventuali ripristini dei distacchi	Trimestrale
- Sostituzione con nuove terghette di quelle mancanti o non riparabili	Trimestrale

<b>ELENCO DELLE CABINE ELETTRICHE DI SEZIONAMENTO, DI TRASFORMAZIONE, DISTRIBUZIONE MT/BT E GRUPPI ELETTROGENI</b>		
TIPO	EDIFICI	TENSIONE
Sezionamento	presso fortino A.M.	20.000 V
trasformazione	B (presso edificio "D") - cabina antincendio - cabina ATR /alloggi - cabina (vicino la chiesa) a servizio della palazzina O e K	20.000/400 V
Gruppi elettrogeni	B (presso edificio "D") - cabina ATR /alloggi - cabina (vicino la chiesa) a servizio della palazzina O e K	400 V
Generali di distribuzione	B (presso edificio "D") - cabina antincendio - cabina ATR /alloggi	400/230 V
Rifasamento	B (presso edificio "D") - cabina antincendio - cabina ATR /alloggi	400/230 V
Generali di edificio	A - K - O - C (nr.3) - D - E - F - G - H - I - L - M - N - U - P - Q - R - Z	400/230 V

<b>ELENCO DEGLI IMPIANTI ELETTRICI A SERVIZIO DELLA SEZIONE TELEMATICA</b>		
TIPO	EDIFICI	TENSIONE
U.P.S. (Cloraide)	edificio "A"	80 KVA
U.P.S. (Cloraide)	edificio "A"	40 KVA
U.P.S.	Edificio "A" - centrale telefonica	220/48v
Quadri distribuzione	Edificio "A" - centrale telefonica	400/230 V
Linee elettriche di distribuzione c.d."privilegiata"	Edificio "A" - centrale telefonica	400/230 V
impianto condizionamento	Edificio "A" - centrale telefonica - sala energia	
U.P.S. (n.05)		



<b>MANUTENZIONE DI NR.106 ARMATURE STRADALI CON ILLUMINAZIONE A LED ALIMENTATE DA PANNELLI FOTOVOLTAICI</b>		
	COMPRESORIO GUARDIA DI FINANZA DI PRATICA DI MARE	Frequenza
1	Controllo funzionale a vista dei corpi illuminanti	trimestrale
2	Controllo a vista dell'integrità delle carpenterie metalliche	trimestrale
3	Lavaggio dei pannelli solari con acqua demineralizzata (da eseguirsi mediante l'utilizzo di piattaforma aerea)	semestrale
4	Lavaggio degli schermi dei corpi illuminanti con acqua demineralizzata (da eseguirsi mediante l'utilizzo di piattaforma aerea)	semestrale
5	Misurazione del livello di efficienza delle batterie (da eseguirsi mediante l'utilizzo di piattaforma aerea)	semestrale
6	Controllo delle connessioni e della funzionalità della centralina di gestione (da eseguirsi mediante l'utilizzo di piattaforma aerea)	semestrale