



AERONAUTICA MILITARE 5° Gruppo Manutenzione Velivoli

INVITO A MANIFESTARE INTERESSE A PARTECIPARE ALLA GARA PER LATTIVITA' DI MANUTENZIONE E RIPRISTINO EFFICIENZA DI N° 4 G. E. GUINAULT P/N GA90D2/28V e 2 P/N GA90V201V2100".

1. OGGETTO

Si rende noto che il 5° Gruppo Manutenzione Velivoli intende promuovere un'indagine conoscitiva finalizzata esclusivamente alla ricezione di manifestazione d'interesse per favorire un'ampia partecipazione degli operatori economici interessati all'appalto per quanto descritto in titolo e come previsto dal D.T. n° 019/2025 del 30/05/2025 posto in allegato, per un valore stimato di € 63.000,00.

A tal proposito, si intende verificare l'interesse di operatori economici qualificati a partecipare alla suddetta procedura. La gara verrà articolata su un unico lotto. Si rappresenta che l'Operatore Economico che risulterà aggiudicatario della commessa dovrà sottoscrivere apposito atto negoziale.

2. PROCEDURA DI AFFIDAMENTO

La procedura utilizzata sarà una procedura negoziata senza pubblicazione di un bando di gara ai sensi dell'art. 187, co. 1 del D. Lgs. n. 36/2023 e ss.mm.i.. La procedura sarà condotta mediante Richiesta di Offerta sul Mercato della Pubblica Amministrazione (Me.P.A.) sul **Codice C.P.V. MEPA Servizi:**

- **Veicoli attrezzature accessori e parti di ricambio assistenza manutenzione riparazione,**

per il tramite della piattaforma della Società Consip SpA www.acquistinretepa.it. L'aggiudicazione sarà deliberata a favore dell'operatore economico che formulerà l'offerta al prezzo più basso, indipendentemente dall'importo posto a base di gara.

3. MANIFESTAZIONE D'INTERESSE

Gli operatori economici interessati dovranno produrre apposita istanza di invito utilizzando il modello FAC-SIMILE allegato alla presente, entro e **non oltre il 07/07/2025**, la quale dovrà essere indirizzata al 5° Gruppo Manutenzione Velivoli ed inviare alla casella di posta certificata grumaveli5@postacert.difesa.it e, per conoscenza, all'indirizzo e-mail francesco5.giordano@aeronautica.difesa.it. La predetta istanza dovrà essere accompagnata da un documento di riconoscimento in corso di validità del legale rappresentante della ditta. Le modalità di partecipazione alla gara e di presentazione delle offerte saranno indicate nella lettera di invito. **Le richieste pervenute oltre la data indicata non saranno prese in considerazione, sollevando, fin da ora, questa Amministrazione, in ordine a ritardi o disguidi legati all'inoltro/ricezione della corrispondenza.**

4. ULTERIORI INFORMAZIONI

Si informa che, ai sensi del D.Lgs. 196/2003 e del GDPR – regolamento generale sulla protezione dei dati, i dati forniti saranno raccolti per la presente procedura e verranno utilizzati conformemente agli scopi



di cui sopra. Il presente avviso verrà pubblicato sul sito www.aeronautica.difesa.it – Sezione Amministrazione Trasparente – Bandi di gara e contratti.

5. **QUADRO NORMATIVO**

L'affidamento del servizio terrà conto dei seguenti disposti normativi:

- a. D.Lgs. 36/2023 – Codice dei Contratti;
- b. D.Lgs. 66/2010 – Codice dell'Ordinamento Militare;
- c. D.P.R. 90/2010 – Testo Unico delle disposizioni in materia di Ordinamento Militare;
- d. D.P.R. 236/2012 – Regolamento recante la disciplina delle attività del Ministero della Difesa in materia di lavori, servizi e forniture.

6. **CONTATTI**

E' possibile richiedere ulteriori informazioni e documentazioni presso:

AERONAUTICA MILITARE, 5° Gruppo Manutenzione Velivoli, Viale Umberto Maddalena n° 9, 80144 NAPOLI – (R.U.P.: Capo U.P.C. Magg. Francesco GIORDANO tel. 081/7055489 – R.P.P.E. 1° Lgt Enzo BARBA 081/7055731) per gli aspetti amministrativi.

IL DIRETTORE

(T. Col. G.A.r.s. Raffaele SARNATARO)

"Firma omessa ai sensi dell'art. 3 del D.Lgs.n. 39 del 12.02.1993"

L'originale del documento è custodito agli atti di questo Ufficio



**OGGETTO: INVITO A MANIFESTARE INTERESSE A PARTECIPARE ALLA GARA PER LATTIVITA' DI
MANUTENZIONE E RIPRISTINO EFFICIENZA DI N° 4 G. E. GUINAULT P/N GA90D2/28V e 2
P/N GA90V201V2100".**

^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^^

LA SOTTOSCRITTA SOCIETA' _____ CON SEDE LEGALE IN _____
ALLA VIA _____ N. _____ E SEDE OPERATIVA _____ CODICE
FISCALE _____ , PARTITA IVA _____ ISCRITTA ALLA
C.C.I.A.A. DI _____ AL N. _____, TEL. _____, FAX _____,
EMAIL _____, PEC _____
RAPPRESENTATA DA _____ IN QUALITA' DI LEGALE RAPPRESENTANTE
_____ NATO/A _____ IL _____ E RESIDENTE IN
_____ ALLA VIA _____ N. _____, C.F. _____

Presa visione dell'avviso pubblicato sul portale www.aeronautica.difesa.it,

ESPRIME INTERESSE

a partecipare alla gara in oggetto presso il sedime del 5° Gruppo Manutenzione Velivoli di Napoli Capodichino.

Allega all'uopo copia del documento di identità in corso di validità, del firmatario.

Luogo e data

Firma



AERONAUTICA MILITARE
5° GRUPPO MANUTENZIONE VELIVOLI
AEROPORTO CAPODICHINO
- NAPOLI -

D.T. Nr. 019/2025

DISCIPLINARE TECNICO

Relativo alla fornitura del seguente servizio:

Attività di ripristino efficienza dei Gruppi Elettrogeni di pista Guinault P/N GA90D2/28V

Q.tà	N.D.C.	P/N	S/N
4	6115-14-597-7630	GA90D2/28V	19451 19455 20264 21194

Attività di ripristino efficienza del Gruppo Elettrogeno di pista Guinault P/N GA90V201V2100

Q.tà	N.D.C.	P/N	S/N
2	6115-14-572-2756	GA90V201V2100	13310 12493

Predisposto da: Sezione Tecnica

IL CAPO SEZIONE TECNICA
S.Ten. GArS Marcello MANNA

Firmato Digitalmente da/Signed by:
MARCELLO MANNA
In Data/On Date:
venerdì 30 maggio 2025 10:48:39

Coordinato da: Sezione Lavori

IL CAPO SEZIONE LAVORI
Magg. GArS Francesco CAPASSO

Firmato Digitalmente da/Signed by:
FRANCESCO CAPASSO
In Data/On Date:
venerdì 30 maggio 2025 10:49:38

S.L.P.P.

IL RESPONSABILE S.L.P.P.
Magg. GArS Francesco CAPASSO

Firmato Digitalmente da/Signed by:
FRANCESCO CAPASSO
In Data/On Date:
venerdì 30 maggio 2025 10:50:28

Approvato da: Sezione Tecnica

IL CAPO SEZIONE TECNICA
S.Ten. GArS Marcello MANNA

Firmato Digitalmente da/Signed by:
MARCELLO MANNA
In Data/On Date:
venerdì 30 maggio 2025 10:51:15



INDICE

1. SCOPO
2. DOCUMENTAZIONE APPLICABILE
3. REQUISITI DELL'AGE DA SOTTOPORRE AL SERVIZIO
4. MODALITÀ DI ESECUZIONE DEL SERVIZIO
5. PROCEDURA DI VERIFICA
6. SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ / REQUISITI OPERATORE ECONOMICO
7. DIRITTI DI TERZI
8. GARANZIA
9. RITIRO / RICONSEGNA DEL MATERIALE

Questo documento si compone di n.20 pagine, di cui la prima è sono rappresentata dal foglio di approvazione



1. SCOPO

Il presente Disciplinare Tecnico, di seguito denominato D.T. definisce le condizioni tecniche ed i requisiti, a cui la ditta deve attenersi, per effettuare un'attività di ripristino efficienza con annessa manutenzione programmata prevista dal manuale dei gruppi elettrogeni Guinault PP/NN GA90D2/28V e GA90V201V2100.

Le attività saranno svolte presso la locale Sala Motoristi del 5° Gruppo Manutenzione Velivoli, sotto la supervisione del personale specialista dell'Aeronautica Militare.

2. DOCUMENTAZIONE APPLICABILE

Il presente D.T. fa riferimento ai sottoelencati documenti (Leggi, Decreti, Regolamenti, Norme, Pubblicazioni), atti a regolare le condizioni generali ed i requisiti delle prestazioni:

- DECRETO LEGISLATIVO del 9 aprile 2008, n. 81 – *“Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”* e ss.mm.ii.;
- D.P.R. 15 marzo 2010, n. 90 *“Testo unico delle disposizioni regolamentari in materia di ordinamento militare”*;
- UCOPRATA 003 - *“Organizzazione della Prevenzione per la Tutela della Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro in Forza Armata”*;
- REGOLAMENTO CE N° 1907/2006 - *“REACH”* – *“Adempimento degli obblighi in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente Regolamento CE n° 1907 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18/12/2006”* e ss.mm.ii.;
- DECRETO MINISTERIALE 25 marzo 2015 - *“Procedura per l'esenzione, nell'interesse della difesa, del regolamento REACH per alcune sostanze”*;
- DECRETO LEGISLATIVO del 31 marzo 2023, n. 36 – *«Codice dei contratti pubblici in attuazione dell'articolo 1 della legge 21 giugno 2022, n. 78, recante delega al Governo in materia di contratti pubblici.»*, corredato delle relative note;
- DECRETO LEGISLATIVO del 31 dicembre 2024, n. 209 – *«Disposizioni integrative e correttive al codice dei contratti pubblici, di cui al decreto legislativo 31 marzo 2023, n. 36.»*, corredato delle relative note;
- DECRETO LEGISLATIVO del 27 gennaio 2010, n. 17 – *“Attuazione della DIRETTIVA 2006/42/CE - Direttiva Macchine”* e ss.mm.ii.;
- NORMA ISO 9001:2015 e ss.mm. ii. o Norma equivalente *“Principi qualità”*;
- NORMA ISO 14001:2015 e ss.mm. ii. o Norma Equivalente *“Sistemi Gestione Ambientale”*;



- NORMA ISO 45001:2018 e ss.mm. ii. o Norma Equivalente “*Sistemi Gestione per la Salute e Sicurezza sul Lavoro*”;
- DIRETTIVA SGD-G-036 “*Requisito Contrattuale di Sistema di Gestione Qualità e Clausola Contrattuale Basica Standard*”;
- Manuale Tecnico Gruppo Elettrogeno 90 kW – 115/200V 400 Hz - 28 Vcc - 800 A-2000 A - PN GA90D2/28V Ed. 05.2020;
- Operational Manual Engine Deutz TD-TCD 2012 L04-06 2V-m e TCD 2013 L04-06 2V-m ed. 04.2009;
- Manuale Tecnico 500GA90V201 per Gruppo Elettrogeno di Pista Tipo GA90V201 Ed. 2 rev0317;
- Manuale d'uso e manutenzione Motore IVECO - NEF Series Mechanical Injection System - Industrial Engines.

I suddetti documenti sono da intendere all’ultima Edizione/Revisione.

Oltre alla suddetta documentazione, per l’esecuzione dell’attività richiesta dovrà essere considerata e rispettata ogni altra eventuale legge/norma/documentazione vigente-afferente ed applicabile alle singole attività/lavorazioni.

Tale documentazione, ivi comprese le norme in essa contenute, per il fatto stesso di essere citata nel presente D.T. acquista valore di "Norma Contrattuale" e, sebbene non allegata, deve intendersi parte integrante dello stesso.

Per tutto quanto non specificatamente definito, la ditta, tenute presenti le necessità dell’AM, deve sempre attenersi alle migliori regole dell’Arte.

3. REQUISITI DELL’AGE DA SOTTOPORRE AL SERVIZIO

Gruppo Elettrogeno di pista P/N GA90D2/28V

Il Ground Power Unit P/N GA90D/28V, costruito dalla ditta Guinault è un’unità di supporto a terra destinato all’avviamento ed all’alimentazione elettrica dei velivoli, utilizzato in linea volo nell’ambito della Forza Armata, asservendo innumerevoli Sistemi d’Arma (tra l’altro, allo stato dell’arte, sono in corso prove di compatibilità per l’impiego anche sul Sistema d’Arma Eurofighter EF2000). Il gruppo genera una tensione alternata di 115/200Vca 400Hz trifase con una potenza massima di 90 KVA ed una tensione continua di 28Vcc 800A. Esso si presenta come carrello mobile, trainabile, interamente cofanato e aerotrasportabile. L’insieme di potenza è montato su un telaio al fine di permetterne la movimentazione, ed è protetto da una cofanatura che serve anche a ridurre la rumorosità e favorire il raffreddamento del motore.



Assicura le seguenti funzioni:

- ✓ avviare elettricamente i motori dell'aereo;
- ✓ alimentare elettricamente gli apparati di bordo.

Il Gruppo si presenta come carrello mobile, trainabile, interamente cofanato ed aerotrasportabile.

I principali componenti che costituiscono il gruppo sono i seguenti:

- ✓ Carrozzeria
- ✓ Pannello comando e controllo
- ✓ Quadro elettrico
- ✓ Blocco Motore/Alternatore

Il telaio integra lateralmente due alloggiamenti utili per un comodo rimessaggio dei cavi e delle spine, al fine di evitarne il loro danneggiamento.

Le caratteristiche principali sono le seguenti:

- ✓ Lunghezza 3200 mm;
- ✓ Larghezza 1750 mm;
- ✓ Altezza 1443 mm;
- ✓ Peso 2300 Kg (liquidi inclusi);
- ✓ Corrente Alternata d'uscita: tensione 115/200V – frequenza 400 Hz – potenza nominale 90kVA;
- ✓ Corrente Continua d'uscita: tensione 28,5 VCC – intensità nominale 800A - intensità di picco 2000A;
- ✓ Alternatore GUINALT AS250M150V3;
- ✓ Motore DEUTZ TCD2013L04-2V a 4 cilindri con potenza di 129 kW con raffreddamento liquido e velocità nominale 2182 rpm;
- ✓ Carburante: Diesel EN590, F-54 e carburante per aviazione F-34, F35, F-44, F63.

Gruppo Elettrogeno di pista P/N GA90V201V2100

Il Gruppo Elettrogeno di pista P/N GA90V201V2100 è un A.G.E. destinato all'avviamento ed alla alimentazione elettrica a terra degli aerei. Genera una tensione trifase alternata 115/200 V ad una frequenza di 400 Hz ed una tensione continua di 28 VCC. Assicura le seguenti funzioni:

- ✓ avviare elettricamente i motori dell'aereo;
- ✓ alimentare elettricamente gli apparati di bordo.

Il Gruppo si presenta come carrello mobile, trainabile, interamente cofanato e aerotrasportabile.

La carrozzeria è realizzata in 3 parti:

- ✓ parte anteriore sollevabile (poliestere),
- ✓ parte posteriore fissa (in acciaio),



- ✓ telaio fisso.

La parte anteriore si articola su 2 cerniere e comprende:

- ✓ Un faro di lavoro alogeno orientabile,
- ✓ Due luci rosse con protezione,
- ✓ Due cerniere per il bloccaggio.

La parte posteriore fissa comprende:

- ✓ Due uscite per i cavi di potenza,
- ✓ Due luci rosse con protezione,
- ✓ Una cofanatura munita di due martinetti per sollevamento bloccati da due serrature sulla quale sono posti due luci per l'illuminazione del quadro di comando ed un faro di lavoro alogeno orientabile.

Il telaio integra lateralmente due alloggiamenti utili per un comodo rimessaggio dei cavi e delle spine, al fine di evitarne il loro danneggiamento.

Le caratteristiche principali sono le seguenti:

- ✓ Lunghezza 3200 mm;
- ✓ Larghezza 1620 mm;
- ✓ Altezza 1443 mm;
- ✓ Peso 2400 Kg (con serbatoio carburante vuoto);
- ✓ Corrente Alternata d'uscita: tensione 115/200V – frequenza 400 Hz – potenza nominale 90kVA;
- ✓ Corrente Continua d'uscita: tensione 28,5 VCC – intensità nominale 800A - intensità di picco 2500A;
- ✓ Alternatore GUINAULT AS280L240V5;
- ✓ Motore IVECO NEF67TM2A a 6 cilindri con potenza di 140 kW con raffreddamento liquido e velocità nominale 1714 rpm;
- ✓ Carburante: gasolio civile F-54.

4. MODALITÀ ESECUZIONE DEL SERVIZIO

Per i Gruppi Elettrogeni di pista P/N GA90D2/28V, dovranno essere eseguite tutte le operazioni necessarie al ripristino dell'efficienza e comunque qualsiasi altro intervento non specificatamente richiamato in detto D.T. ma ritenuto necessario per il ripristino degli stessi. Inoltre dovranno essere effettuati i seguenti interventi manutentivi:

- ✓ Effettuare il lavaggio (interno ed esterno) dell'item;



- ✓ Effettuare la verifica di tutte le parti ove è presente corrosione e, laddove necessario, prevederne il trattamento;
- ✓ Effettuare tutte le attività manutentive previste nell'intervallo 500, 1.000 ore, 1 anno e 2 anni della tabella 3.1.3.1 (capitolo 3) pag. 6 del manuale "Manuale Tecnico Gruppo Elettrogeno 90 kW -115/200V-400HZ-90KW 28VCC-800/2000A Guinault GA90D2/28V" pubblicazione Ed. 05.2020, come anche di seguito dettagliate;
- ✓ Lubrificare la ralla a sfere del timone;
- ✓ Verificare lo stato del quadro di comando e dei circuiti elettrici, pulsanti, spie, display, collegamenti elettrici e laddove necessario ripristinare l'efficienza;
- ✓ Verificare lo stato dei fissaggi, condotti, tubi e flange (sostituire se danneggiati).
- ✓ Controllare la condizione dei pneumatici ed all'uopo sostituire gli stessi (materiale fornito dall'A.D. previo formale richiesta della ditta);
- ✓ Verificare lo stato dell'alternatore;
- ✓ Sostituire l'olio lubrificante del motore;
- ✓ Sostituire la cartuccia del filtro dell'olio (a ogni svuotamento del motore);
- ✓ Sostituire la cartuccia del filtro del carburante;
- ✓ Sostituire la cartuccia primaria del filtro dell'aria;
- ✓ Sostituire la cartuccia di sicurezza del filtro dell'aria;
- ✓ Sostituire le cinghie trapezoidali, dentate ed il rullo tenditore;
- ✓ Sostituire il liquido refrigerante;
- ✓ Verificare la pulizia dello scambiatore aria/aria;
- ✓ Verificare il dispositivo di avviamento a freddo;
- ✓ Verificare la valvola di scarico del carter dell'albero a gomiti;
- ✓ Sostituire le batterie con analoghe Modello 778DT 12V 75HA Spunto CCA (A) 875AH CA (A) 1020 AH Lung. 27,3 cm - Largh. 17,5 cm - H. 20,3 (Tipologia OPTIMA con spigoli arrotondati);
- ✓ Regolare il gioco dei bilancieri;
- ✓ Sostituire il relè ad alta intensità KA02;
- ✓ Verificare i fusibili e, laddove necessario, prevedere la sostituzione di quelli inefficienti;
- ✓ Effettuare un passaggio al banco di carico a potenza nominale per verifica della funzionalità del Gruppo;
- ✓ Verificare gli allarmi registrati nel controller motore e ripristinare il sistema, laddove necessario;

- ✓ Verificare i Cavi di erogazione comprensivi di spine (115V 400H e 28Volt CC) e, laddove necessario, sostituire;
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura della barra di traino e delle parti metalliche (colore grigio);
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura sullo chassis (colore verde opaco NATO RAL 6003);
- ✓ Applicare le decalcomanie/pittogrammi di sicurezza previste dal manuale tecnico (rifrangenti e luminescenti).

In aggiunta a quanto sopra riportato, deve essere effettuata la risoluzione delle avarie di seguito elencate, suddivise per G.E., e la sostituzione di ulteriori particolari:

- **Gruppo Elettrogeno P/N GA90D2/28V S/N 19451:**

- ✓ Effettuare la risoluzione dell'errore "28 Volt Undervoltage Fault".
- ✓ Controllare e ripristinare l'efficienza della componentistica elettronica Guinault;
- ✓ Controllare e ripristinare il pannello comandi e controllo;
- ✓ Controllare e ripristinare la Scheda bypass RS923V01, la scheda sequenza e controllo RS924V02-3 ed il regolatore di tensione RS654V06-2 (detti particolari devono essere originali GUINAULT);
- ✓ Controllare e ripristinare i cablaggi elettrici.

- **Gruppo Elettrogeno P/N GA90D2/28V S/N 19455:**

- ✓ Effettuare la risoluzione dell'errore "28 Volt Undervoltage Fault";
- ✓ Effettuare la risoluzione dell'errore "115 Volt 400Hz Undervoltage Fault";
- ✓ Controllare e ripristinare l'efficienza della componentistica elettronica Guinault;
- ✓ Controllare e ripristinare il pannello comandi e controllo;
- ✓ Controllare e ripristinare la scheda bypass RS923V01, la scheda sequenza e controllo RS924V02-3 ed il regolatore di tensione RS654V06-2 (detti particolari devono essere originali GUINAULT);
- ✓ Controllare e ripristinare i cablaggi elettrici.

- **Gruppo Elettrogeno P/N GA90D2/28V S/N 20264:**

- ✓ Controllare e ripristinare l'efficienza della componentistica elettronica Guinault;
- ✓ Controllare e ripristinare il pannello comandi e controllo;
- ✓ Controllare e ripristinare la scheda bypass RS923V01, la scheda sequenza e controllo RS924V02-3 ed il regolatore di tensione RS654V06-2 (detti particolari devono essere originali GUINAULT);
- ✓ Controllare e ripristinare i cablaggi elettrici;



- ✓ Effettuare la risoluzione dell'errore "28 Volt Undervoltage Fault";
- ✓ Sostituire il cavo erogazione comprensivo di spina 28Volt CC;
- ✓ Ripristinare (mancano) i fusibili 63 Ampere sul circuito 28 Volt CC;
- ✓ Sostituire le cerniere del pannello comando;
- ✓ Sostituire i pneumatici (materiale fornito dall'A.D. previo formale richiesta della ditta);
- ✓ Sostituire gli anelli elastici di fissaggio del telo di protezione del vano motore;
- ✓ Verificare e ripristinare l'impianto elettrico in seguito ad un principio di incendio sotto il quadro comando.

• **Gruppo Elettrogeno P/N GA90D2/28V S/N 21194:**

- ✓ Effettuare la risoluzione dell'errore "28 Volt Output Fault";
- ✓ Controllare e ripristinare l'efficienza della componentistica elettronica Guinault;
- ✓ Controllare e ripristinare il pannello comandi e controllo;
- ✓ Controllare e ripristinare la Scheda bypass RS923V01, la Scheda sequenza e controllo RS924V02-3 ed il Regolatore di tensione RS654V06-2 (detti particolari devono essere originali GUINAULT);
- ✓ Controllare e ripristinare i cablaggi elettrici.

Parallelamente, per il Gruppo Elettrogeno **P/N GA90V201V2100 S/N 13310** dovranno essere eseguite tutte le operazioni necessarie al ripristino dell'efficienza e comunque qualsiasi altro intervento non specificatamente richiamato in detto D.T. ma ritenuto necessario per il ripristino dello stesso. Inoltre dovranno essere effettuati i seguenti interventi manutentivi:

- ✓ Effettuare il lavaggio (interno ed esterno) dell'item;
- ✓ Effettuare la verifica di tutte le parti ove è presente corrosione e, laddove necessario, prevederne il trattamento;
- ✓ Effettuare tutte le attività manutentive previste nell'intervallo 300 e 1.200 ore, previste dalla tabella 3.1.3. pag. 41 del Manuale Tecnico 500GA90V201 per Gruppo Elettrogeno di Pista Tipo GA90V201 Ed. 2 rev0317 e nell'intervallo 500 e 1000 ore, previste dalle tabelle 3.2.2. e 3.2.3. pag. 42 del medesimo manuale, come anche di seguito dettagliate;
- ✓ Verificare lo stato del quadro di comando e dei circuiti elettrici, pulsanti, spie, display, collegamenti elettrici e laddove necessario ripristinare l'efficienza;
- ✓ Verificare lo stato dei fissaggi, condotti, tubi e flange (sostituire se danneggiati).
- ✓ Controllare la condizione dei pneumatici ed all'uopo sostituire gli stessi (materiale fornito dall'A.D. previo formale richiesta della Ditta);
- ✓ Sostituire l'olio motore;



- ✓ Sostituire la cartuccia del filtro olio;
- ✓ Sostituire la cartuccia del filtro gasolio;
- ✓ Sostituire la cartuccia del prefiltro gasolio;
- ✓ Sostituire il filtro aria;
- ✓ Controllare il collettore di scarico;
- ✓ Sostituire il liquido refrigerante;
- ✓ Sostituire le batterie con analoghe Modello 778DT 12V 75HA Spunto CCA (A) 875AH CA (A) 1020 AH Lung. 27,3 cm - Largh. 17,5 cm - H. 20,3 (*Tipologia con spigoli arrotondati*);
- ✓ Controllare le cinghie ausiliari e la cinghia principale;
- ✓ Controllare i supporti radiatore (sostituire se deteriorati);
- ✓ Controllare le protezioni elettriche e le protezioni motore;
- ✓ Effettuare la regolazione iniettori;
- ✓ Effettuare la pulizia turbocompressore;
- ✓ Pulire a secco le griglie di ventilazione (carrozzeria, alternatore);
- ✓ Pulire a secco il sistema di raffreddamento del motore e gli accessori del motore;
- ✓ Effettuare la risoluzione dell'avaria "Spegnimento dopo avviamento con codice errore 22";
- ✓ Sostituire il motorino d'avviamento;
- ✓ Controllare la scheda by pass 401RS820, la scheda 401RS822 di controllo dell'erogazione 400 Hz e la scheda 401RS821 sequenza e controllo motore e 28 VCC e, laddove necessario, sostituire (*detti particolari devono essere originali GUINAULT*);
- ✓ Verificare i fusibili e, laddove necessario, prevedere la sostituzione di quelli inefficienti;
- ✓ Effettuare un passaggio al banco di carico a potenza nominale per verifica della funzionalità del Gruppo;
- ✓ Verificare gli allarmi registrati nel controller motore e ripristinare il sistema, laddove necessario;
- ✓ Verificare i cavi di erogazione comprensivi di spine (115V 400H e 28Volt CC) e, laddove necessario, sostituire;
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura della barra di traino e delle parti metalliche (colore grigio);
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura sullo chassis (colore verde opaco NATO RAL 6003);
- ✓ Applicare le decalcomanie/pittogrammi di sicurezza previste dal manuale tecnico (rifrangenti e luminescenti);

Infine per il Gruppo Elettrogeno **P/N GA90V201V2100 S/N 12493** dovranno essere eseguite tutte le operazioni necessarie al ripristino dell'efficienza e comunque qualsiasi altro intervento non



specificatamente richiamato in detto D.T. ma ritenuto necessario per il ripristino dello stesso. Inoltre dovranno essere effettuati i seguenti interventi manutentivi:

- ✓ Effettuare il lavaggio (interno ed esterno) dell'item;
- ✓ Effettuare la verifica di tutte le parti ove è presente corrosione e, laddove necessario, prevederne il trattamento;
- ✓ Verificare lo stato del quadro di comando e dei circuiti elettrici, pulsanti, spie, display, collegamenti elettrici e laddove necessario ripristinare l'efficienza;
- ✓ Verificare lo stato dei fissaggi, condotti, tubi e flange (sostituire se danneggiati);
- ✓ Verificare il funzionamento del motorino di avviamento;
- ✓ Controllare la condizione dei pneumatici ed all'uopo sostituire gli stessi (materiale fornito dall'A.D. previo formale richiesta della Ditta);
- ✓ Controllare e laddove necessario sostituire le cinghie ausiliari e la cinghia principale;
- ✓ Controllare i Supporti radiatore (sostituire se deteriorati);
- ✓ Controllare le protezioni elettriche e le protezioni motore;
- ✓ Effettuare la Regolazione iniettori;
- ✓ Effettuare la Pulizia turbocompressore;
- ✓ Pulire a secco le griglie di ventilazione (carrozzeria, alternatore);
- ✓ Pulire a secco il sistema di raffreddamento del motore e gli accessori del motore;
- ✓ Effettuare la risoluzione dell'avaria Errore 03 "Guasto Carica Batteria";
- ✓ Verificare i fusibili e, laddove necessario, prevedere la sostituzione di quelli inefficienti;
- ✓ Effettuare un passaggio al banco di carico a potenza nominale per verifica della funzionalità del Gruppo;
- ✓ Verificare gli allarmi registrati nel controller motore e ripristinare il Sistema, laddove necessario;
- ✓ Verificare i Cavi di erogazione comprensivi di spine (115V 400H e 28Volt CC) e, laddove necessario, sostituire;
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura della barra di traino e delle parti metalliche (colore grigio);
- ✓ Effettuare ritocchi di verniciatura sullo chassis (colore verde opaco NATO RAL 6003);
- ✓ Applicare le decalcomanie/pittogrammi di sicurezza previste dal manuale tecnico (rifrangenti e luminescenti);

Al termine di tutte le attività sopra descritte, per entrambe le tipologie di Gruppo Elettrogeno, devono essere effettuate le prove funzionali per la verifica delle prestazioni con l'emissione di apposito Test Report.



Per tutte le tipologie di intervento manutentivo sopra riportate, si intendono compresi tutti i materiali di consumo necessari, inclusi i fluidi (oli, grassi, carburante ecc.).

Sulla parte esterna dei G.G.E.E dovrà essere apposta una targhetta fissa riportante i dati identificativi degli stessi (N.D.C. – P/N – S/N) ed i dati inerenti al contratto (Nr. – Anno).

Qualsiasi componente o particolare, naturalmente necessario al ripristino dell'efficienza dei particolari oggetto del presente D.T. ancorché non specificatamente menzionato, dovrà essere fornito senza alcun onere per l'Amministrazione Difesa.

Tutti i materiali da sostituire devono essere di nuova costruzione ed originali ovvero richiamati ed identificati nei manuali tecnici di riferimento. Ove ciò non fosse possibile, dovrà essere garantita l'intercambiabilità del materiale proposto in alternativa tramite apposita autorizzazione delle case costruttrici e documentazione che ne comprovi la piena intercambiabilità e rispondenza tecnica. In ogni caso, il materiale intercambiabile (ITCB) non potrà essere fornito in libero arbitrio e con “dinamismo automatico”, ma necessiterà di autorizzazione preventiva da parte dell'Amministrazione Difesa (A.D.). Infine, la ditta si impegna a fornire esclusivamente prodotti privi di materiali pericolosi. In particolar modo, la ditta produrrà una dichiarazione denominata “ASBESTOS FREE”, dalla quale si evincerà l'assenza di amianto **in armonia alla normativa vigente europea**. In apposito Report, invece, saranno indicate le parti sostituite e le prove/verifiche effettuate su tutte quelle riutilizzate.

Al fine di rispettare l'obbligo di inserire nei contratti di fornitura la [Clausola Standard di Codificazione](#) sancita dalla Circolare 740 dell'11 Dicembre 1983 pubblicata nella dispensa 53 del Giornale Ufficiale del Ministero della Difesa del 31 Dicembre 1983, la ditta dovrà essere in possesso del codice NCAGE; al riguardo le modalità sono disponibili, in dettaglio, sul sito di Segredifesa all'indirizzo web www.siac.difesa.it

Infine, in merito all'esecuzione dell'attività in parola, è doveroso far presente che, l'Articolo 26 del D. Lgs. 81/08 e ss.mm.ii, – “*Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione*” stabilisce che il datore di lavoro committente, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo, promuove la cooperazione e il



coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. In tutti i casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. Il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto; l'integrazione, sottoscritta per accettazione dall'esecutore, integra gli atti contrattuali. Fermo restando quanto sopra, l'obbligo del DUVRI non si applica ai servizi di natura intellettuale, alle mere forniture di materiali o attrezzature, ai lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno.

Alla luce di quanto sopra ed in considerazione che:

- ✓ Non è nota la durata certa delle prestazioni richieste con il presente Disciplinare Tecnico;
Le lavorazioni saranno effettuate prevalentemente nell'ambiente ove sono site le attrezzature, (a cui è fatto divieto a persone estranee ed a cui si accederà unicamente dall'esterno) e solo sporadicamente in zone comuni;
- ✓ Durante le lavorazioni della ditta aggiudicatrice saranno sospese le attività nelle eventuali aree comuni interessate;

si può definire, ad oggi, che le uniche interferenze che potrebbero derivare dall'esecuzione delle attività in parola, sono quelle relative alla movimentazione dei mezzi nelle aree di circolazione.

5. PROCEDURA DI VERIFICA

I Gruppi Elettrogeni oggetto del presente D.T. dovranno essere presentati alla verifica di conformità entro 60 (sessanta) giorni calendariali dalla data di messa a disposizione.

La ditta, al termine delle attività di lavorazione, dovrà inviare al gestore contrattuale una comunicazione di "Presentazione alla Verifica di Conformità" con allegata la documentazione elencata nel corso del presente capitolo (nonché da tutte le indicazioni in merito a quant'altro resosi necessario durante la manutenzione).

Per le attività di verifica, l'A.D. nominerà un'apposita Commissione, dandone comunicazione alla ditta. La Commissione potrà effettuare tutte le prove che riterrà opportuno per accertare il corretto funzionamento dei G.G.E.E in parola; In tal caso la ditta metterà a disposizione tutte le apparecchiature e dispositivi occorrenti per prove, verifiche ed accertamenti. La ditta è tenuta ad eliminare, a proprie spese, tutti i difetti eventualmente riscontrati durante le prove di verifica.



Inoltre, la ditta dovrà rendere disponibile in visione, alla suddetta Commissione tutti i residui di lavorazione dei materiali eventualmente sostituiti.

Alla Commissione la ditta renderà disponibile la seguente documentazione:

1. Report Tecnici dei GG.EE. redatti al termine delle lavorazioni presso i propri stabilimenti, sui quali dovrà essere riportato l'intero ciclo delle lavorazioni (revisione generale) ed i valori riscontrati durante le prove funzionali (Test Report), atti ad accertare la perfetta funzionalità; Detti documenti aziendali dovranno fornire l'evidenza obiettiva delle prove e delle verifiche eseguite per dimostrare la conformità ai requisiti tecnici richiesti, in particolare dovranno essere chiaramente elencati tutti i particolari sostituiti e/o revisionati;
2. Certificati di Conformità dei GG.EE (redatti come da documento in allegato 1);
3. Certificati di Garanzia dei GG.EE. (redatti come da documento in allegato 2);
4. Documentazione attestante la provenienza originale delle parti di ricambio e/o la documentazione di intercambiabilità per tutti i particolari utilizzati in cambio di quelli sostituiti;
5. Dichiarazione "Asbestos Free" di tutte le parti impiegate;
6. Documentazione atta a dimostrare che la ditta ha provveduto, nei casi previsti, ad espletare quanto atteso dalla Clausola Standard di Codificazione per l'A.D;
7. Certificato di Conformità dei Banchi Prova utilizzati per le attività del presente D.T;
8. Dichiarazione ai sensi del regolamento CE N°1907/2006 "REACH" e Schede di Sicurezza relative ai materiali pericolosi impiegati (oli/vernici/grassi);
9. Copia dei Formulari (FIR) relativi ai materiali smaltiti.

Tutta la documentazione sopra riportata dovrà esser fornita sia in formato cartaceo (in doppia copia) sia in formato elettronico.

6. SISTEMA DI GESTIONE QUALITÀ / REQUISITI OPERATORE ECONOMICO

La ditta aggiudicatrice dovrà documentare e tenere aggiornato nei propri stabilimenti, per tutta la durata del rapporto con l'A.D., un Sistema di Qualità conforme alle Norme UNI EN ISO 9001:2015, settore di accreditamento IAF/EA 18 oppure 21, oppure 22, oppure 28, oppure 29, oppure 34.

Parimenti, la ditta aggiudicatrice deve assicurarsi, rimanendone responsabile, che, qualora facesse ricorso ai propri subfornitori, presso gli stessi sia attuato un Sistema Qualità adeguato alla natura della subcommessa.



7. DIRITTI DI TERZI

La ditta assicura che, per il rispetto del presente D.T., non ha violato e non violerà diritti di terzi. A tal fine, la ditta assume interamente ed esclusivamente a suo carico qualunque responsabilità e onere che derivino dal fatto di aver utilizzato materiali che risultino protetti da brevetti o da diritti di privativa, obbligandosi a mantenere indenne l'Amministrazione da qualsiasi pretesa o azione giudiziaria intentata dal terzo titolare del brevetto o della privativa. L'esecutore si impegna a manlevare l'Amministrazione da tutte le conseguenze dannose che possono derivare dall'esito dell'eventuale lite. Resta comunque fermo il diritto dell'Amministrazione di risolvere il contratto pagando quanto già verificato e accettato e di agire per il risarcimento del danno.

In aggiunta, l'obbligo della ditta di manlevare l'Amministrazione da qualunque pretesa o azione da parte di terzi, per l'uso di materiali che si assumano protetti da brevetti o da privativa, permane anche nel caso in cui l'azione giudiziaria sia intentata dopo la conclusione del contratto.

Infine fermo restando la sua responsabilità, la ditta è obbligata a dare immediata comunicazione all'Amministrazione delle eventuali pretese di terzi relative all'utilizzazione di materiali protetti da brevetti o alla violazione di diritti di privativa.

8. GARANZIA

Le prestazioni effettuate ed i materiali forniti all'A.D. a fronte del presente D.T. devono essere coperti da garanzia per vizi di costruzione e/o lavorazione, fatte salve le responsabilità derivanti da vizi occulti. La ditta è pertanto obbligata ad eliminare a proprie spese tutti i difetti manifestatisi durante il periodo di garanzia.

La garanzia il cui certificato deve essere redatto come da documento in allegato 2, è stabilita come segue:

1. Viene prestata generalmente dalla ditta presso il proprio stabilimento;
2. Deve essere di durata di **12 (dodici) mesi** decorrenti dalla data di accettazione delle prestazioni da parte dell'Amministrazione;
3. Se durante il periodo di validità della garanzia si manifestassero difetti o vizi, riconducibili alle attività manutentive effettuate in accordo a quanto riportato nel presente D.T. e che pregiudichino il buon funzionamento del prodotto, la ditta è tenuta a:
 - Per i GG.EE. in epigrafe tecnicamente riparabili, riparare gli stessi e/o le parti riscontrate difettose;
 - Per le parti non tecnicamente riparabili, sostituire le stesse con analoghe;



- Fornire a proprio carico la manodopera necessaria per la rimessa in efficienza dei GG.EE. in epigrafe e delle parti riscontrate difettose nel caso in cui tale difetto sia da imputarsi alle operazioni eseguite dalla Ditta;
 - Fornire altre parti nuove su richiesta dell'A.D. qualora quelle impiegate nella manutenzione degli articoli in epigrafe in garanzia non rispondano pienamente alle specifiche di progetto.
4. Ogni difetto riscontrato in periodo di garanzia dovrà essere notificato da parte del 5° G.M.V. alla ditta entro 60 (sessanta) giorni dalla data in cui il difetto è stato riscontrato. La ditta su richiesta del 5° G.M.V. si obbliga ad intervenire per la constatazione e/o eventuale rimessa in efficienza sul posto, ove tecnicamente possibile, entro e non oltre 10 (dieci) giorni dalla data di ricezione della chiamata in garanzia.
5. I GG.EE. in epigrafe riscontrati difettosi in condizioni di garanzia dovranno essere versati dall'A.D. alla ditta entro 60 (sessanta) giorni dalla data di notifica del difetto/i riscontrato/i. Qualora entro tale periodo ricadano i giorni di chiusura della ditta per ferie collettive, il periodo di tempo entro il quale l'A.D. deve consegnare i materiali dell'intervento in garanzia si intende prorogato di un analogo periodo.
- La ditta si obbliga ad effettuare le operazioni di constatazione ed a comunicare al 5° G.M.V. entro 15 (quindici) giorni dalla data di consegna dei suddetti GG.EE. come risultante da apposito verbale, le tempistiche e le modalità di eliminazione del/i difetto/i.
6. Detti articoli dovranno essere riconsegnati entro i termini concordati con il 5° G.M.V. al momento della consegna del materiale soggetto a chiamata in garanzia;
7. Qualora la ditta non abbia adempiuto agli obblighi evidenziati ai punti 5 e 6 del presente articolo, l'A.D. può eseguire coi propri mezzi o far eseguire da altra ditta i lavori necessari per eliminare i vizi o difetti predetti addebitandone l'importo alla ditta inadempiente;
8. Il decorso del periodo di garanzia rimarrà sospeso dal giorno della comunicazione alla Ditta dei difetti riscontrati al giorno della rimessa in efficienza dei materiali. Per le parti rilavorate o sostituite a seguito di una chiamata in garanzia è applicabile un nuovo periodo di garanzia pari a quello inizialmente previsto. Dette parti dovranno essere approntate alla verifica di conformità entro i termini concordati con l'A.D. al momento della consegna del materiale soggetto a chiamata in garanzia.

9. RITIRO / RICONSEGNA DEL MATERIALE

Ritiro.

I GG.EE. saranno resi disponibili per le lavorazioni alla ditta aggiudicataria tramite comunicazione ufficiale, successivamente alla notifica del contratto/ordinativo.

Comunque prima dell'inizio lavori, la ditta è tenuta ad effettuare una riunione di coordinamento con il personale del S.L.P.P. del 5° G.M.V.

Riconsegna.

I GG.EE. debitamente verificati ed accettati dovranno essere resi disponibili dalla ditta immediatamente dalla avvenuta comunicazione della loro accettazione da parte del 5° G.M.V., complete di tutta la **documentazione riportata al punto 5.**



CERTIFICATO DI CONFORMITÀ/ CERTIFICATE OF CONFORMITY					
Pagina 1 Page 1		N° di Pagine No. Of Pages		Nostro riferimento N° Our reference No. Data Date	
1. Acquirente AERONAUTICA MILITARE 5° GRUPPO MANUTENZIONE VELIVOLI c/o Comando Aeroporto di Capodichino Viale Umberto Maddalena, 9 – 80144 Napoli			2. Ordine a riferimento e data Order reference and date		
			3. Contratto Governativo N° Government Contract No.		
4. Documento trasmesso a (Delegante) Mailed to (delegator)			6a. Materiale inviato a (Destinatario) Shipped to (Consigners)		
5. Fornitore From (Supplier)			6b. Avviso di spedizione N° Shipping notice N°		
			Parziale Partial		
			Finale Final		
7. Si certifica che la totalità delle forniture sottospecificate (o dei servizi sottospecificati) è conforme in ogni parte alle specifiche, ai disegni ed all'ordine cui si riferiscono, ad eccezione delle deroghe/rinunce annotate nella casella 17 e che le forniture sono state verificate e provate in conformità con le condizioni ed i requisiti dell'ordine. <i>Certified the apart from the deviations/waivers noted in box 17 the whole of the supplies detailed below (or the services described below) conform in all respects to the specification(s), drawing(s) and order relative thereto and that the supplies have been inspected and tested in accordance with the conditions are requirements of the order.</i> Data _____ Firma _____ Nome _____ Date _____ Signature _____ Name _____					
8. N. d'ordine del materiale nel contratto Contract Item Number	9. Denominazione e n. di identificazione Stock/Part Number and name	10. Quantità Quantity	11. N. imballo Package N°	12. Rimanenza da consegnare Undelivered Balnce	13. Quantità ricevuta Quantity received



CERTIFICAZIONE GOVERNATIVA GOVERNMENT CERTIFICATION	
14. Riferimento del Delegante <i>Delegator's Reference</i> N.A.	
15. Servizio Governativo Assicurazione Qualità (Delegato) <i>Government Quality Assurance Service (Delegate)</i> N. A.	16. Si certifica che le forniture e/o I servizi indicate sono stati assoggettati al servizio Governativo Assicurazione Qualità <i>This is to certify that the supplies and (or) service identified above have been subject to Government Quality Assurance</i> Data <i>Date</i> N. A. Firma <i>Signature</i> Nome (stampatello) <i>Name (printed)</i>
17. Note <i>Remarks</i>	
17.1 La Ditta dichiara inoltre che le forniture di cui sopra sono state eseguite in rispondenza oltre che alla documentazione tecnica a cui si riferisce l'ordine, anche alle prescrizioni tecniche emesse dalla stessa	
17.2 Per quanto riportato nei paragrafi precedenti le succitate forniture sono pronte per l'entrata/remissione in Servizio FIRMA	



Logo Ditta

**Spett.le Aeronautica Militare
5° Gruppo Manutenzione Velivoli**

Dichiarazione di Garanzia

Il sottoscritto _____, C.F. _____, in qualità di titolare/legale rappresentante della Ditta/società _____, in armonia a quanto previsto dal Codice Civile, art. 1490 e seguenti, nonché a quanto stabilito nelle condizioni contrattuali o disciplinare/documento allegato o richiamato dello stesso,

DICHIARA

che le attività oggetto del contratto n. _____ del _____ sono coperti da garanzia di 24 (ventiquattro) mesi a far data dalla consegna presso il Magazzino M.A. del Comando Aeroporto di Capodichino ovvero dalla loro verifica di conformità se successiva alla consegna.

Per quanto non previsto od espressamente specificato si rinvia al codice civile ovvero alle norme vigenti ed agli usi locali.

Luogo e Data

Firma del Rappresentante della Ditta

