



Guardia di Finanza CENTRO DI AVIAZIONE

Ufficio Addestramento e Studi/Sezione Gestione Attività Didattiche

- Via Pratica di Mare, 45 - 00071 Pomezia (Roma) - 06/9191.3535 - 06/9191.2255 –

Pec: rm0930000p@pec.gdf.it - Codice Fiscale 97061500589

OGGETTO: Capitolato tecnico per l'esecuzione, presso il Centro di Aviazione della Guardia di Finanza, di corsi per il conseguimento delle Licenze di Manutentore Aeronautico Militare (M.A.M.L.) ai sensi delle PP.TT. AER(EP).P-66 "*Military Aircraft Maintenance Licensing*" ed AER(EP).P-147 "*Aircraft Maintenance Training Organisations*".

- Matematica (teoria)
- Fisica (teoria)
- Fondamenti di Elettrologia (teoria e pratica)
- Fondamenti di Elettronica (teoria e pratica)
- Tecniche Digitali (teoria e pratica)
- Principi di Aerodinamica (teoria)
- Aerodinamica, Strutture e Sistemi di aeroplani a turbina (teoria)
- Aerodinamica, Strutture e Sistemi di elicotteri (teoria)
- Aerodinamica, Strutture e Sistemi degli aeromobili (teoria)
- Propulsione (teoria)
- Motori a turbina a gas (teoria)
- Elica (teoria),

in accordo ai syllabi previsti dalla P.T. AER(EP).P-66 "*Military Aircraft Maintenance Licensing*".

1. **PREMESSA:**

Il Centro di Aviazione della Guardia di Finanza (di seguito "*il Committente*") è un Ente di Formazione sulla manutenzione presso il quale verranno erogati corsi per il conseguimento della Licenza di Manutentore Aeronautico Militare (M.A.M.L.) ai sensi delle PP.TT. AER(EP).P-66 "*Military Aircraft Maintenance Licensing*" ed AER(EP).P-147 "*Aircraft Maintenance Training Organisations*".

Alcuni degli insegnamenti previsti dalla citata P.T. AER(EP).P-66 ma non rientranti in questo Capitolato tecnico, verranno erogati in tutto o in parte da personale appartenente al Corpo.

Il presente Capitolato disciplina le caratteristiche ed i requisiti di erogazione dei Corsi

in oggetto da parte dell'azienda aggiudicataria (di seguito anche, per brevità, "l'azienda") relativamente alle materie per le quali si rende necessario il ricorso a docenti esterni.

2. SPECIFICHE/CARATTERISTICHE TECNICHE:

Le specifiche tecniche relative ai Corsi oggetto di appalto sono compendiate nella seguente tabella, in cui si riportano:

- Corsi e relativa tipologia (Teoria e/o Pratica);
- Annessi al presente Capitolato tecnico, in cui sono riportati i syllabus dei singoli Corsi;
- Ore di docenza per ciascun Corso, suddivise, ove necessario, tra ore di Teoria ed ore di Pratica.
- Numero di quesiti a risposta multipla necessari per l'esame.

Moduli del syllabus	Insegnamento	Ore di docenza		Numero domande
		Teoria	Pratica	
1	Matematica	40		32
2	Fisica	80		52
3	Fondamenti di Elettrologia	120		52
		50		
4	Fondamenti di Elettronica	89		40
		36		
5	Tecniche Digitali	117		72
		24		
8	Principi di Aerodinamica	60		20
11A	Aerodinamica, Strutture e Sistemi di aeroplani a turbina	161		107
12	Aerodinamica, Strutture e Sistemi di elicotteri	150		78
13	Aerodinamica, Strutture e Sistemi degli aeromobili	102		71
14	Propulsione	40		9
15	Motori a turbina a gas	90		92
17	Elica	36		32
Totale ore		1195		

Tabella 1. Insegnamenti

3. MODIFICHE DELLE PRESTAZIONI IN CORSO DI ESECUZIONE

Essendo i Syllabi soggetti a revisione e validazione da Enti esterni al Corpo, le ore di docenza potrebbero subire lievi aumenti o diminuzioni oppure avere una diversa distribuzione tra le materie.

Inoltre potrebbero essere necessarie delle ore aggiuntive per recuperi o approfondimenti da aggiungere alle stesse condizioni previste dal contratto originario. Le eventuali modifiche necessarie o le eventuali aggiunte saranno comunicate in tempo utile all'azienda aggiudicataria. Saranno pagate solo le ore di docenza effettivamente svolte.

4. MODALITÀ DI EROGAZIONE DEI CORSI

I corsi dovranno essere erogati in lingua italiana presso le strutture del Centro di Aviazione; essendo la pratica manutentiva basata esclusivamente su manualistica in inglese, la terminologia tecnica adottata durante i corsi (linguaggio tecnico aeronautico), i testi forniti e gli esami a fine corso saranno in tale lingua.

L'azienda aggiudicataria dovrà dare la disponibilità, per l'erogazione del servizio, di un Capo-progetto, che ricoprirà il ruolo di responsabile didattico (Tutor d'azienda) per coordinare l'andamento dell'attività e curare la comunicazione tra l'azienda e l'Ufficio Addestramento del Centro di Aviazione.

Egli avrà le responsabilità di:

- a. preparare un report settimanale circa lo stato di avanzamento delle attività didattiche affidate ai docenti civili, che l'Azienda validerà ed invierà formalmente al Centro di Aviazione;
- b. parteciperà alle riunioni di coordinamento pianificate dal Centro di Aviazione.

Le lezioni saranno programmate, a cura del Centro di Aviazione, su base settimanale secondo un calendario che sarà comunicato con anticipo all'Azienda.

L'azienda inoltre dovrà nominare un docente responsabile per materia e degli eventuali aggiunti. Per gli aspetti didattici il Centro di Aviazione avrà necessità di dialogare direttamente con i docenti responsabili.

a. Lezioni di teoria

Nel corso delle lezioni relative alla parte teorica, svolte nelle aule messe a disposizione dal Centro di Aviazione, i docenti somministreranno gli argomenti previsti dai programmi didattici, avvalendosi dei testi forniti dal Centro di Aviazione e delle presentazioni multimediali elaborate a cura del medesimo personale docente.

I docenti dovranno:

- (1) assicurare il rispetto della programmazione settimanale elaborata dagli appositi uffici del Centro di Aviazione;
- (2) erogare gli argomenti secondo i "livelli di approfondimento" (1, 2, 3), previsti dai relativi syllabi, così definiti:
 - (a) **Livello 1:** familiarizzazione con gli elementi principali di un argomento, in cui il discente deve:
 - acquisire familiarità con gli elementi basilari dell'argomento;
 - essere in grado di fornire una semplice descrizione dell'intero argomento;
 - utilizzare un'adeguata terminologia.
 - (b) **Livello 2:** conoscenza generale e capacità di applicazione degli aspetti teorici e pratici di un argomento, in cui il discente deve essere in grado di:
 - comprendere i fondamenti teorici dell'argomento;
 - fornire una descrizione generale dell'argomento, utilizzando in modo appropriato esempi tipici;
 - utilizzare formule matematiche relative a leggi fisiche che descrivano l'argomento;
 - leggere e comprendere disegni e schemi che descrivano l'argomento;
 - applicare la propria conoscenza a livello pratico utilizzando procedure dettagliate.
 - (c) **Livello 3:** conoscenza dettagliata degli elementi teorici e pratici di un argomento e capacità di applicazione in maniera logica, in cui il discente

deve:

- conoscere la teoria dell'argomento e le loro interrelazioni;
- fornire una descrizione dettagliata dell'argomento utilizzando fondamenti teorici ed esempi specifici;
- comprendere ed essere in grado di utilizzare le formule matematiche relative all'argomento;
- leggere, comprendere e preparare semplici disegni e schemi che descrivano l'argomento;
- applicare la propria conoscenza in maniera pratica utilizzando le istruzioni del costruttore;
- interpretare i risultati di varie fonti e misurazioni ed applicare adeguatamente le azioni correttive.

(3) partecipare agli esami previsti al termine dei corsi (tale presenza è da computarsi nell'ambito delle ore di docenza riportate al punto 2).

b. Lezioni di pratica

I docenti provvederanno a erogare le esercitazioni pratiche relativamente ai seguenti corsi:

- (1) Fondamenti di Elettrologia;
- (2) Fondamenti di Elettronica;
- (3) Tecniche Digitali.

Il Centro di Aviazione metterà a disposizione dei docenti i laboratori per l'effettuazione delle attività didattiche previste dai syllabi.

Le lezioni di pratica dovranno essere svolte da 2 insegnanti contemporaneamente.

c. Esami

Gli esami teorici saranno svolti con la somministrazione di quiz a risposta multipla attinti da un database alimentato dai docenti.

I docenti dovranno predisporre dei quesiti in lingua inglese seguendo le linee guida fornite dal Centro di Aviazione almeno in numero pari a quella riportata al presente punto 2. I quesiti predisposti dovranno essere forniti almeno 15 giorni prima dell'esercitazione degli esami.

5. REQUISITI DEL PERSONALE DOCENTE

L'attività di docenza dovrà essere espletata da docenti in possesso di uno dei seguenti requisiti minimi:

- Laurea Magistrale nelle discipline tecniche da erogare ed almeno 1 anno di esperienza nell'insegnamento;
- Laurea triennale nelle discipline tecniche da erogare ed almeno 2 anni di esperienza nell'insegnamento.

L'azienda aggiudicataria fornirà al Committente:

- a. l'elenco dei nominativi ed i *curricula* dei docenti e dei loro sostituti, suddivisi per materia, con i relativi riferimenti email e telefonici di contatto;
- b. per ciascun docente è richiesta la conferma della conoscenza della lingua inglese.

L'azienda si rende garante e responsabile verso il Committente circa la coerenza di ciascun *curriculum* alla tematica della materia affidata al docente.

Nel ricordare l'imprescindibile esigenza, per i docenti, del possesso di qualità morali e

professionali ai massimi livelli, capacità didattica ed attitudine alla comunicazione unite al costante decoro e cura del proprio aspetto, il Centro Aviazione si riserva la facoltà di ricusare, in qualsiasi momento ed a suo insindacabile giudizio, gli insegnanti che non fossero ritenuti idonei allo svolgimento dei compiti previsti o che non possano essere autorizzati all'ingresso all'interno del sedime aeroportuale di Pratica di Mare a seguito dei controlli espletati dall'Aeronautica Militare.

In tal caso, l'azienda aggiudicataria sarà tenuta alla pronta sostituzione degli insegnanti ricusati senza che ciò comporti alcun ritardo nella erogazione delle lezioni secondo la pianificazione calendarizzata.

6. SEDE DEI CORSI

I corsi verranno erogati presso le aule (parte teorica) ed i laboratori (parte pratica), messi a disposizione dal Centro di Aviazione di Pratica di Mare.

7. MODALITA' ESECUTIVE

Il corso sarà di tipo collettivo, in aula e/o in laboratorio, con la presenza dell'insegnante. Per le prove pratiche sui velivoli saranno presenti esclusivamente insegnanti militari provvisti delle idonee autorizzazioni e/o certificazioni. Le lezioni saranno erogate in moduli di **45 minuti** ed avranno luogo secondo una programmazione settimanale basata su 5 giorni, dal lunedì al venerdì, con orario dalle ore 07:30 alle 16:00.

Sarà cura e responsabilità dell'Azienda comunicare tempestivamente agli uffici preposti del Centro di Aviazione l'eventuale temporanea indisponibilità di un docente allo svolgimento delle lezioni, predisponendo il subentro del rispettivo sostituto e fornendo comunicazione scritta al Committente con adeguato margine temporale; l'attività di docenza dovrà essere calendarizzato ad inizio corso.

8. MATERIALE DIDATTICO

Per lo svolgimento del corso saranno consegnati agli allievi, a carico del Centro di Aviazione, libri di testo specifici e/o dispense, in formato cartaceo e/o multimediale in lingua inglese e/o italiana e materiale informatico. Qualora necessario, il Centro di Aviazione doterà l'azienda di una copia del libro di testo che la stessa avrà cura di distribuire ai docenti.

9. TEMPI DI ESECUZIONE/DURATA: i corsi avranno una durata compresa tra i 14 e 20 mesi dall'inizio dell'esecuzione. L'inizio dell'esecuzione è prevista, presumibilmente, a partire dal mese di settembre p.v..

10. NOTE DI DETTAGLIO

L'insegnamento in oggetto avrà luogo presso una organizzazione sottoposta alle direttive tecniche aeronautiche AER(EP).P-66 e AER(EP).P-147 che comporteranno il rispetto di specifiche regole e procedure. È imprescindibile pertanto che l'azienda e i docenti vi si attengano a loro volta. Aggiudicata la gara, il capo-progetto dell'azienda e i docenti individuati saranno convocati presso il Centro di Aviazione per un *briefing* introduttivo ed un colloquio per valutare il curriculum. Successivamente saranno convocati per sostenere un test atto a dimostrare una conoscenza basilica della citata normativa.

Qualora il corso duri per più di 2 anni o per una successiva partecipazione ad altri bandi della specie, la norma prevede per ogni docente almeno 36 ore di aggiornamento ogni

24 mesi. Sarà cura dell'azienda e dei docenti curare tale aspetto fornendone prova al Centro di Aviazione.

Le disposizioni prevedono inoltre che durante le lezioni siano proiettate delle slide. Ogni docente avrà cura di predisporre le presentazioni utilizzando il format fornito dal Centro di Aviazione utilizzando una estensione power point. Tale materiale, che resterà nella disponibilità del Centro di Aviazione, dovrà essere consegnato prima dell'inizio del corso.

11. PENALITA'

Alla sottoscrizione del contratto, l'Azienda aggiudicataria dovrà fornire idonea polizza fideiussoria per garantire le prestazioni. In caso di mancata esecuzione imputabile all'Azienda sarà addebitato un importo pari alle prestazioni non eseguite, con l'aggiunta di una sanzione fissa pari ad € 1.000,00.

12. REFERENTI:

- Magg. pil. Giacomo Di Cosimo, Tel.06919140750 – email: dicosimo.giacomo@gdf.it;
- Cap. pil. Marco Miele, Tel. 06919140770 – email: miele.marco@gdf.it
- Brig. capo Francesco Marino, Tel.06919140761 – email: marino.francescovito@gdf.it;

13. DIRETTORE DI ESECUZIONE:

- Cap. pil. Marco Miele - Tel. 06919140770, mail: miele.marco@gdf.it,
coadiuvato dall'assistente Brig. capo QS Francesco Marino.

14. VALORE DELL'AFFIDAMENTO: Euro € 90.625,00 (I.V.A. non imponibile art. 10, punto 20) D.P.R. 633/72 e s.m.i.) di cui:

- ore docenza per anno 2021 € 29.950,00
- ore docenza per anno 2022 € 28.125,00
- ore docenza per anno 2023 € 32.550,00

15. CRITERIO DI AGGIUDICAZIONE: per l'affidamento del servizio verrà utilizzato il criterio del minor prezzo di cui all'art. 95, comma 4, lett. b del D.Lgs. 50/2016, trattandosi di servizio con caratteristiche standardizzate, mediante applicazione della percentuale unica di sconto sull'importo posto a base d'asta di €. 90.625,00 (I.V.A. non imponibile art. 10, punto 20, D.P.R. 633/72 e s.m.i.).

16. D.U.V.R.I.: Si rappresenta che ai sensi dell'art. 26, comma 3 bis, del D.Lgs. n. 81/2008, non sussiste l'obbligo di redigere il documento in parola in quanto i rischi da interferenza sono stati considerati nulli.

17. NORMATIVA 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) dal D.Lgs. 18 aprile 2016 n. 50, recante il Codice dei Contratti Pubblici relativi a Lavori, Servizi e Forniture;
- b) dal D.P.R. 5 ottobre 2010 n 207 e successive modifiche ed integrazioni, recante il

- Regolamento di esecuzione del Codice dei Contratti Pubblici per la parte ancora vigente.
- c) dal D.M. 14 dicembre 2005 n. 292, recante il Regolamento di Amministrazione della Guardia di Finanza;
 - d) 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;
 - e) dal regolamento recante la disciplina delle attività del Ministero della Difesa in materia di lavori, servizi e forniture (D.P.R. 15 novembre 2012, n. 236) e s.m.i.;
 - f) dalla circolare n. 83596 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”;
 - g) dalla circolare n. 185686/535 edizione 2012 del Comando Generale – VII Reparto – Ufficio Aereo riguardante “l’esecuzione contrattuale e la verifica di conformità negli appalti per il Servizio Aereo della Guardia di Finanza”;
 - h) 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;
 - i) le disposizioni contenute nel Codice Civile;
 - j) AER(EP).P-2005 “Mantenimento della Aeronavigabilità”;
 - k) AER(EP).P-66 “Military Aircraft Maintenance Licensing”;
 - l) AER(EP).P-147 “Aircraft Maintenance Training Organisations”.

F/TO

PUNTO ISTRUTTORE E REFERENTE TECNICO

Brig. Capo Francesco Vito Marino

F/TO

IL CAPO UFFICIO ADDESTRAMENTO E STUDI

(Magg. pil. Giacomo Di Cosimo)