

Avviso nel sito web TED: <https://ted.europa.eu/udl?uri=TED:NOTICE:728905-2023:TEXT:IT:HTML>

**Italia-Roma: Navi cisterna
2023/S 232-728905**

Avviso di preinformazione

Il presente avviso è soltanto un avviso di preinformazione

Forniture

Base giuridica:

Direttiva 2014/24/UE

Sezione I: Amministrazione aggiudicatrice

I.1) Denominazione e indirizzi

Denominazione ufficiale: Ministero della Difesa - Segretariato Generale della Difesa e Direzione Nazionale degli Armamenti - Direzione degli Armamenti Navali

Numero di identificazione nazionale: DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

Indirizzo postale: Via di Centocelle, 301

Città: Roma

Codice NUTS: IT Italia

Codice postale: 00175

Paese: Italia

Persona di contatto: Ufficio Relazioni con il Pubblico (URP) - Direzione degli Armamenti Navali (NAVARM)

E-mail: urp@navarm.difesa.it

Tel.: +39 06469132628

Indirizzi Internet:

Indirizzo principale: <http://www.navarm.difesa.it>

Indirizzo del profilo di committente: <http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx>

I.3) Comunicazione

Ulteriori informazioni sono disponibili presso l'indirizzo sopraindicato

I.4) Tipo di amministrazione aggiudicatrice

Ministero o qualsiasi altra autorità nazionale o federale, inclusi gli uffici a livello locale o regionale

I.5) Principali settori di attività

Altre attività: Procurement militare navale

Sezione II: Oggetto

II.1) Entità dell'appalto

II.1.1) Denominazione:

CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO

II.1.2) Codice CPV principale

34512800 Navi cisterna

II.1.3) Tipo di appalto

Forniture

II.1.4) Breve descrizione:

Consultazione preliminare di mercato ai sensi del d.lgs. n. 36/2023, art. 77 e delle Linee Guida A.N.AC. n. 14, per l'acquisto, previo noleggio con equipaggio della durata di un anno, di una nave a motore (moto-cisterna), tipo double hull product / oil tanker, per lo stoccaggio e la distribuzione di combustibile navale.

II.1.5) **Valore totale stimato**

Valore, IVA esclusa: 7 180 000.00 EUR

II.1.6) **Informazioni relative ai lotti**

Questo appalto è suddiviso in lotti: no

II.2) **Descrizione**

II.2.3) **Luogo di esecuzione**

Codice NUTS: IT Italia

II.2.4) **Descrizione dell'appalto:**

Consultazioni preliminari di mercato ai sensi del d.lgs. n. 36/2023, art. 77 e delle Linee Guida A.N.AC. n. 14, per l'acquisto, previo noleggio della durata di un anno, di una nave a motore (moto-cisterna), tipo double hull product / oil tanker, per lo stoccaggio e la distribuzione di combustibile navale, atta garantire il rifornimento e la prontezza operativa richiesta alle Unità della Marina Militare.

L'Unità Navale, oggetto della presente consultazione preliminare di mercato deve avere, di massima, i requisiti tecnici riportati nel Documento Tecnico-Operativo disponibile al seguente link:<http://www.difesa.it/SGD-DNA/Staff/DT/NAVARM/Bandi/Pagine/elenco.aspx>

Nello stesso documento sono riportati i servizi da espletare durante il periodo di noleggio.

II.2.14) **Informazioni complementari**

II.3) **Data prevista di pubblicazione del bando di gara:**

18/12/2023

Sezione IV: Procedura

IV.1) **Descrizione**

IV.1.8) **Informazioni relative all'accordo sugli appalti pubblici (AAP)**

L'appalto è disciplinato dall'accordo sugli appalti pubblici: no

Sezione VI: Altre informazioni

VI.3) **Informazioni complementari:**

I soggetti eventualmente interessati devono presentare apposita manifestazione di interesse ad essere interpellati, munita di copia di un documento di identità in corso di validità, da redigere, su carta semplice, senza allegare altra tipologia di documentazione, da inviare al seguente indirizzo PEC:

navarm@postacert.difesa.it, (Direzione degli Armamenti Navali – 1° Reparto – 1a Divisione), specificando che trattasi di: "MANIFESTAZIONE DI INTERESSE PER LA PARTECIPAZIONE A CONSULTAZIONI PRELIMINARI DI MERCATO AI SENSI DEL D.LGS. 31.03.2023, N. 36, ARTICOLO N. 77 E LINEE GUIDA A.N.AC. N. 14 PER L'ACQUISTO, PREVIO NOLEGGIO DELLA DURATA DI UN ANNO, DI UNA NAVE A MOTORE (MOTO-CISTERNA), TIPO DOUBLE HULL PRODUCT/OIL TANKER", entro e non oltre il termine tassativo del 18 DICEMBRE 2023.

Il presente avviso non costituisce proposta pre contrattuale né contrattuale e non vincola, in alcun modo, questa stazione appaltante che si riserva la facoltà di espletare le procedure di appalto previste dal D.Lgs. 208/2011 e D.Lgs. 36/2023.

La data indicata al para II.3 è da intendersi come termine per le manifestazioni di interesse di cui al presente avviso.

VI.5) **Data di spedizione del presente avviso:**

28/11/2023

NAVARM 1°Reparto – 1^Divisione	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023



Ministero della Difesa

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA
E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

Direzione Armamenti Navali

1° REPARTO – 1^ DIVISIONE

Moto-cisterna
per stoccaggio e distribuzione di combustibile navale

Documento Tecnico Operativo

Ed. Novembre 2023

NAVARM 1°Reparto – 1^Divisione	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

INDICE

1	GENERALE.....	3
2	CARATTERISTICHE DELL'UNITA'	3
3	NOLEGGIO	8
4	ADEMPIMENTI PER IL TRASFERIMENTO DI PROPRIETA'	12

NAVARM 1°Reparto – 1^Divisione	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

1 GENERALE

La temporanea indisponibilità delle installazioni fisse per lo stoccaggio e la distribuzione dei combustibili aeronavali nelle diverse basi navali della MM sta comportando diverse criticità di natura capacitiva nello specifico settore, in particolare nelle basi della Spezia e Brindisi. La strategia elaborata per compensare tale *gap* capacitivo prevede l'acquisizione di una nave cisterna disponibile sul mercato in grado di erogare i servizi necessari, previo un periodo di noleggio iniziale pari a un anno finalizzato ad assicurare nel più breve tempo possibile sia il servizio di stoccaggio/distribuzione di combustibile navale, sia la necessaria attività addestrativa per la gestione operativa, tecnica e logistica dell'U.N. a favore del personale della MM.

Pertanto, il presente "Documento Tecnico Operativo" - DTO (comprensivo dei suoi allegati richiamati nella Tabella 1) ha lo scopo di descrivere:

- le caratteristiche di massima dell'Unità navale (cfr. §2) da acquisire al termine del periodo di noleggio, atte a garantire l'erogazione dei servizi di stoccaggio, distribuzione e rifornimento di combustibile navale distillato, con caratteristiche tecniche richiamate negli Allegati;
- i servizi attesi nel periodo di noleggio (cfr. §3), dall'Unità navale completa di equipaggio messo a disposizione dalla Società contraente (di seguito Società).

ID. ALLEGATO	TITOLO
A	Scheda tecnica combustibile ISO 8217
B	Scheda tecnica combustibile navale F 76

Tabella 1 – Elenco allegati¹

2 CARATTERISTICHE DELL'UNITA'

2.1 INQUADRAMENTO NORMATIVO

L'Unità dovrà essere conforme alle prescrizioni nazionali e internazionali in materia di trasporto di prodotti petroliferi.

In particolare, dovrà possedere la notazione di classe RINA (o equivalente) C-OIL TANKER ed essere predisposta per la notazione UNRESTRICTED NAVIGATION in vista del futuro impiego operativo e le notazioni AUT UMS (per una ottimizzazione del

¹ Ove approvato dalle attività di studio in atto cura Marina Militare, potrebbe essere chiesto di gestire anche combustibile del tipo *Hydrotreated Vegetable Oil*.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

manning), CLEAN SEA, CLEAN AIR (GREEN STAR) in linea con la policy di Forza armata in materia di impatto ambientale.

L'Unità dovrà, inoltre, essere rispondente alla più recente versione del *Oil Companies International Marine Forum (OCIMF) Harmonized Vessel Particulars Questionnaire*.

L'Unità dovrà essere conforme alle seguenti norme:

- SOLAS 1974, Protocol 1978 and Amendments MARPOL 1973/1978 – and Amendments (Annex I, II, IV, V, VI);
- COLREG 72 (*International Regulation to prevent Collisions at Sea*);
- CONVENZIONE AFS (convenzione internazionale sul controllo dei sistemi antivegetativi nocivi sulle navi);
- Regolamento (UE) numero 1257 del 201/11/2013 (regolamento europeo sul riciclaggio ecocompatibile delle navi).

L'Unità dovrà, infine, essere rispondente ai requisiti del Regolamento di Sicurezza della Navigazione (DPR. 435/91) per quanto attiene i mezzi di salvataggio e relative predisposizioni.

2.1.1 Certificazioni

L'Unità dovrà disporre delle seguenti certificazioni:

- *International Oil Pollution Prevention* (MARPOL Annex I);
- *International Sewage Pollution Prevention* (MARPOL Annex IV);
- *International Air Pollution Prevention* (MARPOL Annex VI);
- *International Garbage Pollution Prevention* (MARPOL Annex V);
- Dichiarazione relativa all'assenza di amianto nei materiali utilizzati per la costruzione della nave (*Asbestos Free*);
- Certificato di inventario dei materiali pericolosi (RINA);
- Certificato di *Condition Assessment Programme* di livello 1 rilasciato dal Registro di Classe;
- Registro OIL (Organizzazione Internazionale del Lavoro) per i sistemi di sollevamento.

Tutta la summenzionata documentazione, oltre a quella prevista dalle Autorità Portuali, dovrà essere disponibile a bordo dell'Unità.

2.1.2 Bandiera

L'Unità dovrà avere bandiera appartenente alla comunità europea.

NAVARM 1°Reparto – 1^Divisione	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

2.2 SISTEMA DI PIATTAFORMA

Nei seguenti paragrafi sono descritte le caratteristiche di massima e le prestazioni attese dell'Unità, atte a soddisfare l'esigenza dell'A.D.

2.2.1 Caratteristiche principali

Si riportano in Tabella 2 le caratteristiche principali dell'Unità:

Lunghezza fuori tutto	non oltre	80 m
Larghezza massima	non oltre	15 m
Pescaggio massimo	non oltre	6 m
Capacità di carico @ pescaggio massimo	non meno	2.300 m ³
Velocità a pieno carico fino a SS3	circa	10 kts

Tabella 2 – Caratteristiche principali della nave

L'Unità dovrà essere conforme alle prescrizioni del regolamento di Classifica RINA (o equivalente) per quanto attiene alla stabilità nave, manovrabilità e tenuta al mare.

L'Unità dovrà essere stata costruita negli ultimi 20 anni.

2.2.2 Ormeaggio/manovra

La Nave dovrà disporre di due aree di ormeaggio:

- area di ormeaggio prodiera;
- area di ormeaggio poppiera.

Ogni area dovrà essere allestita con le attrezzature e sistemazioni necessarie a garantire le normali operazioni marinesche, compreso l'ormeaggio "a pacchetto" delle Unità della MM su entrambi i lati.

Le sistemazioni per l'ormeaggio dovranno essere dimensionate in accordo ai requisiti del Registro di Classifica.

La nave dovrà essere equipaggiata con un'elica di manovra prodiera atta a consentire le manovre di ormeaggio/disormeaggio autonomo, ovvero di distacco banchina con vento al traverso.

Allo scopo di minimizzare la necessità di personale nel corso delle manovre, l'Unità dovrà essere dotata della replica dei comandi di propulsione, compresa l'elica di manovra, sulle alette di plancia.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

2.2.3 Sistemi per il trasferimento/stoccaggio del combustibile

L'Unità dovrà essere dotata delle seguenti sistemazioni per il trasferimento/stoccaggio del combustibile:

- almeno 8 casse di stoccaggio combustibile (escluse quelle dedicate al funzionamento dell'Unità), per un volume complessivo di almeno 2300 m³;
- almeno due pompe volumetrica con portata superiore a 400 m³/h e prevalenza non inferiore a 120 m.l.c.;
- almeno due pompe volumetriche secondarie da 100 m³/h con prevalenza di 80 m.l.c. (di cui almeno una per lo *stripping*);
- stazioni di imbarco/sbarco situate a centro nave e a poppavia;
- sistemi atti a consentire il travaso e il ricircolo del combustibile tra le varie casse;
- contatori volumetrici atti a misurare la quantità di combustibile imbarcato/sbarcato;
- sistemi meccanici e elettronici atti a misurare il combustibile contenuto nelle casse di stoccaggio e di servizio;
- gru o picchi di carico sul ponte di coperta atti a movimentare le tubolature/attrezzature necessarie ai rifornimenti su entrambi i lati;
- sistemi di illuminazione idonei a consentire le operazioni anche in orario notturno;
- circuiti di carico realizzati in acciaio AISI316L.

2.2.4 Autonomia

L'Unità dovrà avere le sistemazioni necessarie a consentire 3 giorni di navigazione continuativi senza rifornimenti di viveri o acqua destinata al consumo umano. Le casse del combustibile di alimento degli impianti nave dovranno garantire un'autonomia di almeno 2.000 miglia nautiche.

2.2.5 Sistemazioni per personale imbarcato

L'Unità dovrà essere in grado di ospitare 10 persone con:

- un adeguato numero di cabine e servizi igienici;
- un locale infermeria per attività di pronto soccorso dotata di almeno un posto letto;
- una cabina di isolamento/degenza dotata di almeno un posto letto;
- un locale cucina;
- un locale mensa/ricreativo.

Durante il periodo di noleggio di cui al §3, dovranno essere rese disponibili ad uso esclusivo del personale Marina Militare un minimo di due posti letto.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

2.2.6 Impianto elettrico

L'Unità dovrà disporre di un impianto di generazione elettrica in grado di assicurare il normale funzionamento di tutti i servizi di bordo con adeguata ridondanza e sicurezza. In particolare, oltre ai generatori ridondati per i servizi di navigazione, dovrà essere previsto un diesel generatore per i servizi di porto e un generatore di emergenza, in aderenza alle normative.

Dovrà essere possibile anche collegare l'Unità a colonnine di alimentazione di terra con le seguenti tensioni/frequenze: 440V/60Hz e/o 380V/50Hz.

2.2.7 Impianto di propulsione

L'impianto di propulsione dovrà essere in grado di assicurare le prestazioni di cui al §2.2.1. In linea di massima, la propulsione dovrà essere garantita da nr. 2 motori diesel alimentati da combustibile avente le medesime caratteristiche del carico (cfr. Allegato B) e dovrà essere assicurata da due linee d'assi con eliche a passo fisso.

L'unità dovrà essere dotata di elica di manovra prodiera (cfr. §2.2.2).

2.2.8 Automazione

L'impianto di automazione essere realizzato in modo tale da garantire le certificazioni di cui al §2.1e dovrà consentire il monitoraggio e la gestione di tutti i principali impianti/apparati di piattaforma da un apposito locale (*control station*).

2.2.9 Imbarcazioni minori

La Nave dovrà essere dotata di un RHIB di servizio di dimensioni comprese tra 4 e 6 metri per operazioni portuali. Dovrà essere prevista idonea gru di messa a mare e recupero dell'imbarcazione in parola.

2.2.10 Sistemi di navigazione e comunicazione

La nave dovrà essere dotata dei sistemi di navigazione e comunicazione atti a garantire le certificazioni di cui al §2.1.

2.2.11 Documentazione tecnica e parti di ricambio

La nave dovrà essere dotata di:

- manuali tecnici relativi ai principali impianti ed apparati di bordo;
- un set di parti di ricambio atte a consentire le attività manutentive ricorrenti.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

2.3 SISTEMA DI COMBATTIMENTO

L'Unità navale non dovrà disporre di alcun sistema di combattimento in quanto non dovrà integrarsi con dispositivi navali militari e non sarà impegnata in scenari con presenza di minaccia.

3 NOLEGGIO

3.1 Durata

La durata del noleggio, ad uso esclusivo dell'A.D., sarà pari a 365 giorni solari.

In tale periodo, non dovranno essere variate, per la Nave in questione, struttura organizzativa, bandiera, inquadramento normativo, Società di Classifica e compagnia di gestione.

Nello stesso periodo non dovranno cadere scadenze manutentive che possano pregiudicare l'esecuzione dei servizi descritti al §3.2, ivi incluse attività manutentive da effettuare in bacino di carenamento, *overhaul* agli impianti principali, etc.

3.2 Servizi da svolgere

L'Unità navale dovrà garantire per tutta la durata del noleggio (cfr. §3.3), con l'equipaggio messo a disposizione dalla Società, il soddisfacimento delle seguenti servizi:

- rifornire, con prestazioni come di seguito indicato, le Unità navali (UU.NN.), le bettoline e le autobotti della Marina Militare presenti nelle aree descritte al successivo §3.2 con combustibile dalle caratteristiche elencate in Tabella 1:
 - numero di rifornimenti da eseguire mensilmente: in media 10 (minimo 3, massimo 30);
 - quantità media annua di combustibile da rifornire: circa 15.000 m3;
 - quantità media mensile di combustibile da rifornire: 1.300 m3 (minimo 100 m3, massimo 3.600 m3);
 - quantità di combustibile da erogare per singolo rifornimento: minimo 20 m3 e massimo 2.000 m3;
 - modalità di rifornimento: nave/nave, nave/bettolina, nave/autobotte;
- ripianare i depositi di bordo con combustibile proveniente:
 - da depositi costieri commerciali o militari;
 - da Unità rifornitrici/mezzi MM.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

A tal riguardo, al fine di contenere i costi e agevolare i rifornimenti, rappresenta requisito preferenziale la possibilità della Società di fornire combustibile tramite strutture portuali proprie.

- stoccare combustibile di proprietà dell'A.D. nei depositi di bordo, che dovranno essere idonei ad assicurare il mantenimento delle caratteristiche chimico/fisiche previste dalle relative specifiche.

Nel corso del periodo di noleggio, l'A.D. comunicherà alla Società, con un preavviso minimo di 6 ore, per concordanza e accettazione i servizi di volta in volta richiesti alla Nave.

I servizi descritti dovranno essere assicurati con una disponibilità continuativa dell'Unità e del relativo equipaggio (24/7).

In caso di indisponibilità dell'Unità e/o del relativo equipaggio, i servizi dovranno comunque essere garantiti con mezzi alternativi a cura della Società senza nulla a pretendere nei confronti dell'A.D., salvo cause di forza maggiore.

Oltre a quanto sopra elencato, la Società dovrà assicurare l'addestramento del personale Marina Militare per le attività di condotta nave, rifornimento, manutenzione apparati, al fine di consentire l'autonoma gestione operativa, tecnica e logistica della Nave da parte del personale A.D. una volta terminato il periodo di noleggio.

3.3 Aree di operazione

Nel corso del periodo di noleggio, i servizi sopra descritti dovranno essere inizialmente erogati nel Tirreno settentrionale, prevalentemente presso la sede della Spezia, quindi presso la base di Brindisi, con tempistiche da definirsi.

Sarà facoltà dell'A.D., previo consulto con la Società, richiedere l'erogazione dei servizi presso altri porti nazionali.

Al termine del periodo di noleggio, la consegna dell'Unità alla MM avverrà presso la base navale della Spezia.

In linea di massima lo stazionamento dell'Unità avverrà presso banchine dell'A.D. all'interno di una base militare, ove potrà essere fornita l'alimentazione elettrica e idrica all'Unità per le normali esigenze di porto.

3.4 Prescrizioni generali

Per tutta la durata del noleggio la Società dovrà dare prova di avere efficacemente implementato:

- un sistema di gestione della sicurezza (*safety*);
- le procedure interne di lavoro;
- le procedure per la gestione delle attività manutentive di bordo;
- un sistema di gestione del rischio ambientale;

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

- un sistema di gestione dei sinistri marittimi.

Inoltre, la Società dovrà, a proprie spese, sottoporre la Nave a nr. 2 ispezioni periodiche SIRE (*Ship Inspection Report Programme*) ad intervalli di sei mesi².

L'A.D. si riserva la facoltà di effettuare ispezioni periodiche all'Unità per verificare il rispetto di tutte le clausole del presente documento.

Per tutta la durata del noleggio, l'Unità dovrà mantenere la rispondenza alle norme/certificazioni richiamate al §2.1.

L'unità dovrà iniziare il periodo di noleggio con le casse di servizio (per l'esercizio dell'Unità) piene almeno all'80%.

3.5 Equipaggio

Per tutta la durata del noleggio l'equipaggio fornito dalla Società dovrà:

- essere in numero adeguato alle attività che la nave dovrà effettuare;
- essere appositamente formato per la mansione che svolge a bordo (certificazioni in corso di validità);
- avere una comprovata esperienza di servizio di *bunkeraggio* nei porti italiani;
- avere piena padronanza della lingua italiana e possedere passaporto comunitario.

Nell'ambito del periodo di noleggio, l'agire dell'equipaggio dovrà ispirarsi al Codice di comportamento dei dipendenti pubblici, dovendo operare di massima in basi navali militari dell'A.D. Qualora, nel corso di tale periodo, l'A.D. abbia a lamentarsi della condotta di uno dei membri dell'equipaggio, sarà compito della Società esaminare il caso e prendere gli eventuali e opportuni provvedimenti.

Nell'ambito del periodo di noleggio, l'equipaggio dovrà eseguire le operazioni con solerzia, dimostrando perizia e diligenza nell'esercizio delle proprie funzioni.

Come previsto dalle norme nazionali e internazionali in materia, l'equipaggio dovrà tenere traccia di tutte le operazioni effettuate nel periodo a riscontro delle attività richieste dall'A.D.

3.6 Addestramento personale MM e trasferimento di *know how*

Nel periodo di noleggio, la Società dovrà garantire l'informazione e l'addestramento del personale Marina Militare per le attività di navigazione, impiego delle sistemazioni di imbarco/sbarco/trasferimento combustibile e di manutenzione dei principali sistemi di bordo.

² E' consentita la tolleranza di 1 mese in anticipo o ritardo in funzione dell'attività operativa che verrà ordinata.

NAVARM	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
1°Reparto – 1^Divisione	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

3.7 Oneri a carico della Società

Durante il periodo di noleggio sono a carico della Società gli oneri correlati alle seguenti voci:

- mantenimento delle notazioni/certificazioni di classe;
- attività manutentive preventive e correttive necessarie al mantenimento in efficienza dell'Unità e dei suoi sistemi/apparati, ivi incluse quelle per le sistemazioni di imbarco/sbarco/trasferimento combustibile;
- materiali di consumo, ivi compresi i lubrificanti, necessari a garantire il funzionamento dell'Unità;
- l'equipaggio, ivi incluso quanto necessario per la formazione, certificazione/abilitazione e per il vestiario speciale e di sicurezza;
- sorveglianza dell'imbarcazione in porto, ove necessario;
- smaltimento delle acque reflue e di sentina;
- trattamento ed eventuale smaltimento delle acque di zavorra;
- assicurazioni *Hull and Machinery*, responsabilità verso terzi e cose e inquinamento P&I;
- sorveglianza sanitaria prevista dal D.Lgs. 271/99 e s.m.i.

Al termine del noleggio, sono a carico della Società gli oneri connessi con le attività descritte al §4.

3.8 Oneri a carico dell'A.D.

Nel periodo di noleggio, limitatamente alle sole attività richieste, saranno a carico dell'A.D. gli oneri correlati alle seguenti voci:

- combustibile destinato a riempire le casse di stoccaggio;
- combustibile necessario per esercire l'Unità³;
- ormeggio presso porti non militari;
- ormeggio presso porti militari, comprensivo di alimentazione elettrica e idrica all'Unità per le normali esigenze di porto;
- noleggio e posa delle barriere galleggianti antinquinamento necessarie ad effettuare le attività di trasferimento combustibile da e per bordo;
- servizio di pilotaggio, ormeggio e rimorchio, qualora ritenuti necessari e/o richiesti dalle Autorità marittime;
- tassa di ancoraggio, ove necessaria.

³ Sono considerati accettabili i seguenti consumi di combustibile:

- 10 t/24h in navigazione;
- 0,5 t/24h in porto (in caso di indisponibilità di energia elettrica da banchina) o alla fonda.

NAVARM 1°Reparto – 1^Divisione	Moto-cisterna per stoccaggio e distribuzione combustibile aeronavale		
	Documento Tecnico Operativo		
Doc. No.: D.T.O.		Revisione: 0.0	Data: 27.11.2023

3.9 Tutela informazioni classificate

Non è prevista sulla piattaforma navale in parola la gestione di informazioni classificate.

4 ADEMPIMENTI PER IL TRASFERIMENTO DI PROPRIETA'

Durante il periodo di noleggio sarà facoltà dell'A.D. recedere dal contratto o dalla sola opzione di acquisto, ove non dovessero essere assicurate tutte o una parte delle condizioni indicate nel presente documento.

Al termine del periodo di noleggio, prima della formalizzazione del passaggio di proprietà, la Società dovrà richiedere a proprie spese alla Società di Classifica, una serie di ispezioni documentali e tecniche, da effettuare in mare e in porto, atte a verificare che i requisiti indicati al §2 siano ancora pienamente soddisfatti e che l'Unità sia in condizioni di piena efficienza. Dette ispezioni saranno vincolanti per il successivo trasferimento di proprietà.

Prima della consegna dell'Unità la Società dovrà farsi carico di effettuare le attività manutentive di bacino, tra cui: pulizia e trattamento superficiale dell'opera viva, rilievi spessimetrici delle lamiere, controllo/sostituzione degli zinchi di protezione, manutenzione delle prese a mare, linee assi, eliche e accessori.

Al termine delle suddette attività dovrà essere convocata la Società di Classifica per la conferma del Certificato di *Condition Assessment Programme* di livello 1 (CAP1), eventualmente ripristinando, a cura della Società, le previste condizioni di efficienza dell'Unità o dei singoli apparati/sistemi di bordo.

In caso di gravi difformità o inefficienze, l'A.D. si riserva di risolvere il contratto.

ISO 8217 2017 FUEL STANDARD

ISO 8217 2017 Fuel Standard
for marine distillate fuels

REQUIREMENTS FOR MARINE DISTILLATE FUELS

Characteristic	Unit	Limit	Category ISO-F-						Test method(s) and references	
			DMX	DMA	DFA	DMZ	DFZ	DMB		DFB
Kinematic viscosity at 40 °C	mm ² /s ^a	Max	5,500	6,000		6,000		11,00	ISO 3104	
		Min	1,400	2,000		3,000		2,000		
Density at 15 °C	kg/m ³	Max	–	890,0		890,0		900,0	ISO 3675 or ISO 12185; see 6.1	
Cetane index	–	Min	45	40		40		35	ISO 4264	
Sulfur ^b	mass %	Max	1,00	1,00		1,00		1,50	ISO 8754 or ISO 14596, ASTM D4294; see 6.3	
Flash point	°C	Min	43,0	60,0		60,0		60,0	ISO 2719; see 6.4	
Hydrogen sulfide	mg/kg	Max	2,00	2,00		2,00		2,00	IP 570; see 6.5	
Acid number	mg KOH/g	Max	0,5	0,5		0,5		0,5	ASTM D664; see 6.6	
Total sediment by hot filtration	mass %	Max	–	–		–		0,10 ^c	ISO 10307-1; see 6.8	
Oxidation stability	g/m ³	Max	25	25		25		25 ^d	ISO 12205	
Fatty acid methyl ester (FAME) ^e	volume %	Max	–	–	7,0	–	7,0	–	7,0	ASTM D7963 or IP 579; see 6.10
Carbon residue – Micro method on the 10 % volume distillation residue	mass %	Max	0,30	0,30		0,30		–	ISO 10370	
Carbon residue – Micro method	mass %	Max	–	–		–		0,30	ISO 10370	
Cloud point ^f	winter	°C	Max	–16	report	report		–	ISO 3015; see 6.11	
	summer	°C	Max	–16	–	–		–		
Cold filter plugging point ^f	winter	°C	Max	–	report	report		–	IP 309 or IP 612; see 6.11	
	summer	°C	Max	–	–	–		–		
Pour point (upper) ^f	winter	°C	Max	–	–6	–6		0	ISO 3016; see 6.11	
	summer	°C	Max	–	0	0		6		
Appearance			Clear and Bright ^g						^e	see 6.12
Water	volume %	Max	–	–		–		0,30 ^c	ISO 3733	
Ash	mass %	Max	0,010	0,010		0,010		0,010	ISO 6245	
Lubricity, corrected wear scar diameter (WSD) at 60 °C ^h	µm	Max	520	520		520		520 ^d	ISO 12156-1	

a 1 mm²/s = 1 cSt.

b Notwithstanding the limits given, the purchaser shall define the maximum sulfur content in accordance with relevant statutory limitations. See Introduction.

c If the sample is not clear and bright, the total sediment by hot filtration and water tests shall be required, see 6.8 and 6.12.

d If the sample is not clear and bright, the test cannot be undertaken and therefore, compliance with this limit cannot be shown.

e See 5.1 and Annex A.

f Pour point cannot guarantee operability for all ships in all climates. The purchaser should confirm that the cold flow characteristics (pour point, cloud point, cold filter, plugging point) are suitable for the ship's design and intended voyage. See 6.11.

g If the sample is dyed and not transparent, then the water limit and test method as given in 6.12 shall apply.

h This requirement is applicable to fuels with a sulfur content below 500 mg/kg (0,050 mass %).

Permission to reproduce extracts of standards has been granted by Standard Norge. No other use of this material is permitted. Full standards may be obtained from the Standard Norge online shop, found at: <https://www.standard.no/en/webshop/>



Requisiti tecnici del gasolio navale F76

N°	CARATTERISTICHE	UNITA'	LIMITI	METODI ISO - ASTM
1	Contenuto di componente sintetico approvato	Vol. %	Max. 50%	¹
2	Aspetto (a vista)	---	Limpido, chiaro libero da particelle	ASTM D4176
3	Densità a 15° C	Kg/m ³	800,0 – 880,0	ISO 3675 – ASTM D1298
4	Colore	----	Max. 3	ISO 2049 – ASTM D1500
5	Viscosità cinematica a 40°C	mm ² /sec	1,700 – 4,300	ISO 3104 – ASTM D445
6	Punto d'intorbidamento	°C	Max. -1	ISO 3015 – ASTM D2500
7	Punto di scorrimento	°C	Max. -6	ISO 3016 – ASTM D97
8	Punto d'infiammabilità	°C	Min. 60	ISO 2719 – D93
9	Contaminazione da particolati	mg/l	Max. 10	D6217 – D5452
10	Demulsività a 25° C	minuti	Max. 10	ISO 6614 – D-1401 ²
11	Distillazione: 10% 50% 90% punto finale residuo e perdita	°C °C °C °C Vol %	Riportare Riportare Max. 357 Max. 385 Max. 3	ISO 3405 – ASTM D86
12	Stabilità allo stoccaggio: stabilità all'ossidazione, insolubili totali	g/m ³	Max. 15	ISO 12205
13	Indice di acido	mg KOH/g	Max. 0.3	ISO 6618 – ASTM D974
14	Ceneri	massa %	Max. 0,005	ISO 6245 – ASTM D482
15	Residui carboniosi sul residuo del 10%	massa %	Max. 0,2	ISO 4262 – ASTM D524
16	Corrosione sul rame per 3 h a 100° C	Classe	Max. 1	ISO 2160 - ASTM D130
17	Qualità di accensione: Numero di cetano Indice di cetano	--- ---	Min. 42 Min. 43	ISO 5165 ASTM D-976
18	Contenuto di Zolfo	massa %	Max. 0.1	ISO 14596 ³ – ASTM D4294 ³
19	Acqua e sedimenti per centrifuga	vol %	Max. 0.04	ISO 3734 - ASTM D1796
20	Contenuto di Idrogeno	massa %	Min. 12,5	ASTM D7171 - ASTM D5291
21	Tracce di metalli: - Vanadio - Sodio + Potassio + Litio - Piombo - Calcio	ppm	0.5 1 0.5 1	D7111
22	Reazione all'acqua: riduzione volume di acqua condizione all'interfaccia fase acquosa	ml	Max. 2 Libera da filamenti e emulsioni	ISO 6250 – ASTM D1094
23	Lubricità, diametro raschiature	µm	Max. 460	ISO 12156-1 – ASTM D6079
24	Potere calorifico inferiore	MJ/kg	Min. 42	ISO 1928 – ASTM D4809
25	Contenuto di FAME	vol %	Max. 0,10 ⁴	EN 14078
26	Aromatici ⁵	massa %	Min. 10	ASTM D6591 ASTM D2425

Tabella 1

F76 Naval Gasoil Technical Requirement

N°	CHARACTERISTIC	UNIT	LIMIT	TEST METHOD ISO - ASTM
1	Approved synthesized component content	Vol. %	Max. 50%	¹
2	Appearance (visual test)	---	Clear, bright, and free of visible particulates	ASTM D4176
3	Density at 15° C	Kg/m ³	800,0 – 880,0	ISO 3675 – ASTM D1298
4	Color	--	Max. 3	ISO 2049 – ASTM D1500
5	Viscosity, Kinematic at 40°C	mm ² /sec	1,700 – 4,300	ISO 3104 – ASTM D445
6	Cloud Point	°C	Max. -1	ISO 3015 – ASTM D2500
7	Pour Point	°C	Max. -6	ISO 3016 – ASTM D97
8	Flash Point	°C	Min. 60	ISO 2719 – D93
9	Particulate Contamination	mg/l	Max. 10	D6217 – D5452
10	Demulsification at 25° C	minutes	Max. 10	ISO 6614 – D-1401 ²
11	Distillation: 10% 50% 90% end point residue and loss	°C °C °C °C Vol %	Report Report Max. 357 Max. 385 Max. 3	ISO 3405 – ASTM D86
12	Storage Stability: oxidation stability, total insoluble	g/m ³	Max. 15	ISO 12205
13	Acid number	mg KOH/g	Max. 0.3	ISO 6618 – ASTM D974
14	Ash content	mass %	Max. 0,005	ISO 6245 – ASTM D482
15	Carbon Residue on 10% distillation residues	mass %	Max. 0,2	ISO 4262 – ASTM D524
16	Copper corrosion (3 h at 100°C)	Class	Max. 1	ISO 2160 - ASTM D130
17	Ignition quality: Cetane number Cetane index	--- ---	Min. 42 Min. 43	ISO 5165 ASTM D-976
18	Sulphur content	mass %	Max. 0.1	ISO 14596 ³ – ASTM D4294 ³
19	Water and sediment by centrifuge	volume %	Max. 0.04	ISO 3734 - ASTM D1796
20	Hydrogen Content	mass %	Min. 12,5	ASTM D7171 - ASTM D5291
21	Trace metals: - Vanadium - Sodium + Potassium + Lithium - Lead - Calcium	ppm	0.5 1 0.5 1	D7111
22	Water reaction: reduced volume of water aqueous phase at the interface condition	ml	Max. 2 Filaments and emulsions free	ISO 6250 – ASTM D1094
23	Lubricity, scrapes diameter	µm	Max. 460	ISO 12156-1 – ASTM D6079
24	Lower Calorific Value	MJ/kg	Min. 42	ISO 1928 – ASTM D4809
25	FAME content	volume %	Max. 0,10 ⁴	EN 14078
26	Aromatics ⁵	mass %	Min. 10	ASTM D6591 ASTM D2425

Table 1

Requisiti tecnici del componente sintetico

N°	CARATTERISTICHE	UNITA'	LIMITI	METODI ISO - ASTM
1	Contenuto di componente sintetico approvato	Vol. %	100%	
2	Aspetto (a vista)	---	Limpido, chiaro libero da particelle	ASTM D4176
3	Indice di acido	mg KOH/g	Max. 0.08	ISO 6618 – ASTM D974
4	Residui carboniosi sul residuo del 10%	massa %	Max. 0,20	ISO 4262 – ASTM D524
5	Punto d'intorbidamento	°C	Max. -1	ISO 3015 – ASTM D2500
6	Corrosione sul rame per 3 h a 100° C	Classe	Max. 1	ISO 2160 - ASTM D130
7	Densità a 15° C	Kg/m ³	765,0 – 800,0	ISO 3675 – ASTM D1298
8	Qualità di accensione: Numero di cetano Indice di cetano	--- ---	Min. 70 Riportare	ISO 5165 ASTM D-976
9	Distillazione: inizio a 10% 50% 90% punto finale residuo e perdita	°C °C °C °C °C Vol %	Riportare 190 - 290 Riportare 290 - 357 300 – 385 Max. 3,0	ISO 3405 – ASTM D86
10	Punto d'infiammabilità	°C	Min. 60	ISO 2719 – D93
11	Potere calorifico inferiore	MJ/kg	Min. 43,5	ISO 1928 – ASTM D4809
12	Contenuto di Idrogeno	massa %	Min. 14,5	ASTM D7171 - ASTM D5291
13	Viscosità cinematica a 40°C	mm ² /sec	1,700 – 4,300	ISO 3104 – ASTM D445
14	Contaminazione da particolati	mg/l	5,0	D6217 – D5452
15	Contenuto di acqua	mg/kg	Max. 100	ISO 12937 – ASTM D6304
16	Acqua e sedimenti per centrifuga	Vol. %	Max. 0,04	ISO 3734 – ASTM D2709
17	Contenuto totale di aromatici	massa %	Max. 0,5	EN12916 – ASTM D2425
18	Paraffine (normali e iso)	massa %	Riportare	ASTM D2425
19	Contenuto di Carbonio e Idrogeno	massa %	Min. 99,5	ASTM D5291 – EN 15407
20	Contenuto di Azoto	mg/kg	Max. 10	ASTM D4629
21	Contenuto di Zolfo	mg/kg	Max. 5	ISO 20846 – ASTM D5453
22	Metalli (Al, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, P)	mg/kg	Max. 0,1 per singolo metallo	ASTM D7111
23	Ceneri	massa %	Riportare	ISO 6245 – ASTM D482

Tabella 2

NOTA:

1. Test da eseguire se il campione del combustibile non è chiaro e trasparente all'esame visivo.

Synthesized Component Technical Requirement

N°	CHARACTERISTIC	UNIT	LIMIT	TEST METHOD ISO - ASTM
1	Approved synthesized component content	Vol. %	100%	
2	Appearance (visual test)	---	Clear, bright, and free of visible particulates	ASTM D4176
3	Acid number	mg KOH/g	Max. 0.08	ISO 6618 – ASTM D974
4	Carbon Residue on 10%	mass %	Max. 0,20	ISO 4262 – ASTM D524
5	Cloud Point	°C	Max. -1	ISO 3015 – ASTM D2500
6	Cooper Corrosion 3 h at 100° C	Class	Max. 1	ISO 2160 - ASTM D130
7	Density at 15° C	Kg/m ³	765,0 – 800,0	ISO 3675 – ASTM D1298
8	Ignition quality: Cetane Number Cetane Index	--- ---	Min. 70 Report	ISO 5165 ASTM D-976
9	Distillation: Initial Boiling Point 10% 50% 90% Final Boiling Point Residue plus loss	°C °C °C °C °C Vol %	Report 190 - 290 Report 290 - 357 300 – 385 Max. 3,0	ISO 3405 – ASTM D86
10	Flash point	°C	Min. 60	ISO 2719 – D93
11	Lower Calorific Value	MJ/kg	Min. 43,5	ISO 1928 – ASTM D4809
12	Hydrogen content	mass %	Min. 14,5	ASTM D7171 - ASTM D5291
13	Viscosity, kinematic at 40°C	mm ² /sec	1,700 – 4,300	ISO 3104 – ASTM D445
14	Particulate Contamination	mg/l	Report	D6217 – D5452
15	Water content	mg/kg	Max. 100	ISO 12937 – ASTM D6304
16	Water and sediment by centrifuge ¹	Vol. %	Max. 0,04	ISO 3734 – ASTM D2709
17	Aromatic total content	mass %	Max. 0,5	EN12916 – ASTM D2425
18	Paraffins (normal and iso)	mass %	Report	ASTM D2425
19	Carbon and Hydrogen content	mass %	Min. 99,5	ASTM D5291 – EN 15407
20	Nitrogen content	mg/kg	Max. 10	ASTM D4629
21	Sulphur content	mg/kg	Max. 5	ISO 20846 – ASTM D5453
22	Metals (Al, Ca, Co, Cr, Cu, Fe, Mg, Mn, Mo, Ni, P)	mg/kg	Max. 0,1 for each metal	ASTM D7111
23	Ash Content	mass %	Report	ISO 6245 – ASTM D482

Table 2

NOTE:

1. This test shall apply if the fuel sample is not clear and bright.