

MINISTERO DELLA DIFESA

DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

3° Reparto – Sistemi di Combattimento

10ª Divisione – Sistemi di Comunicazioni Integrate di Bordo

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER L' ACQUISIZIONE DI BENI/SERVIZI INFUNGIBILI/ESCLUSIVI

ARGOMENTO: Capacità Nazionale di Proiezione dal Mare (CNPM) *Raiding Craft* – Acquisizione di sistemi ricetrasmittenti multibanda VHF/UHF/UHF SATCOM e di sistemi ricetrasmittenti in banda HF su piattaforma *Software Defined Radio* (SDR), per lo scambio di voce e dati in contesti operativi, comprensivi di accessori e kit basi veicolari.

1. Si informa che questa Direzione degli Armamenti Navali (NAVARM) ha la necessità di acquisire i beni/servizi in argomento mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando, ai sensi dell'art. 76 del D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36, ovvero dell'art 18 del D. Lgs 15 Novembre 2011, n. 208 e, pertanto, al fine di accertare l'eventuale infungibilità di beni/servizi, e verificare se, diversamente dalle informazioni in proprio possesso, vi sono altri operatori economici in grado di erogare un servizio/fornitura con caratteristiche identiche/tecnicamente equivalenti a quelle di seguito descritte, intende svolgere una consultazione preliminare di mercato come disposto all'art. 77 del D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36.

Oggetto della fornitura ed eventuali precisazioni/prescrizioni:

L'impresa in argomento ha lo scopo di acquisire i seguenti sistemi con i relativi kit di installazione, accessori, *software* e forme d'onda, per lo scambio di voce e dati in contesti operativi, finalizzati all'allestimento dei connettori tattici di superficie, denominati *Raiding Craft*, per la *Landing Force* della Marina Militare e dell'Esercito Italiano:

- N.64 (sessantaquattro) sistemi ricetrasmittenti multibanda VHF / UHF / UHF-SATCOM, su piattaforma *Software Defined Radio* (SDR), in grado di garantire comunicazioni in diverse modalità (*voice* e *data*), integrarsi perfettamente con gli apparati in dotazione alla Brigata Marina San Marco, assicurare una cifratura cripto commerciale (compatibile con le Radio Harris in possesso ed in fase di acquisizione della Brigata Marina San Marco) e garantire lo scambio della situazione tattica (*situational awareness*) integrabile nel sistema di supporto al Comando in dotazione alla Brigata Marina San Marco (C2PC); la fornitura dovrà essere inoltre comprensiva dei *kit* per l'installazione a bordo dei connettori tattici di superficie (cd. Kit Base veicolare) e di opportuni dispositivi di controllo da remoto degli apparati (es. sistema C2R – Control to Control 2 Radios) o, in alternativa, di sistema interfonico;
- N.10 (dieci) Sistemi ricetrasmittenti in banda HF, su piattaforma *Software Defined Radio*, in grado di garantire comunicazioni in diverse modalità (*voice* e *data*), integrarsi perfettamente con gli apparati in dotazione alla Brigata Marina San Marco, assicurare una cifratura cripto commerciale (compatibile con le Radio Harris in possesso ed in fase di acquisizione della Brigata Marina San Marco) e garantire lo scambio della situazione tattica (*situational awareness*) integrabile nel sistema di supporto al Comando in dotazione alla Brigata Marina San Marco (C2PC); la fornitura dovrà essere inoltre comprensiva dei *kit* per l'installazione a bordo dei connettori tattici di superficie (cd. Kit Base veicolare) e di opportuni dispositivi di controllo da remoto degli apparati (es. sistema C2R – Control to Control 2 Radios) o, in alternativa, di sistema interfonico;
- N.10 Kit Base veicolare per Radio L3-HARRIS AN/PRC-152(V)4(C) Type 1 (*Certified*), queste ultime oggetto di acquisizione a fronte di altra procedura.

I sopra riportati sistemi dovranno garantire requisiti di compatibilità tecnica, funzionale e di continuità logistica con gli apparati in dotazione alla Brigata Marina San Marco e dovranno essere in possesso delle caratteristiche tecniche di dettaglio riportate in **Annesso 1**, o superiori.

Nell'ambito dell'impresa, dovranno essere forniti i materiali costituenti i sistemi, i relativi accessori (compresi kit base veicolare e dispositivi di controllo da remoto / sistema interfonico), *software*, forme d'onda, così come dettagliato nell' "*Elenco fornitura*" riportato in **Annesso 2**.

2. Per quanto al momento noto a questa Stazione Appaltante, si informa che:
 - i sistemi che possiedono tutti i requisiti tecnici necessari, in grado di soddisfare pienamente l'esigenza operativa espressa, sono i seguenti:
 - o FALCON III® RF-7800M-MP *Multiband Networking Manpack Radio*, con il relativo *Kit Base veicolare* P/N RF-7800M-V250;
 - o FALCON III® RF-7800H-MP *Wideband HF/VHF Tactical Radio System*, con il relativo *Kit Base veicolare* P/N RF-7800H-V002;
 - o Kit Base veicolare RF-300W-TV001 per le Radio Harris AN/PRC-152(V)4(C).
 - il produttore dei sopra riportati sistemi risulta essere la Società L3 HARRIS;
 - il solo fornitore in Italia di tali prodotti risulta essere la Società TECNODIFE S.r.l., titolare di diritti di rivendita esclusiva dei citati materiali su territorio nazionale;
 - l'importo presunto della fornitura è di € 5.600.000,00 (IVA non imponibile, giusta D.P.R. n.633 del 26/10/1972 art.72, comma 1, para b.);
 - la fornitura sarà di massima suddivisa in due lotti, con tempi di consegna presunti di 600 (seicento) gg.ss.;
 - il materiale dovrà essere consegnato all'Amministrazione Difesa o presso i cantieri di costruzione dei *Raiding Craft*, ed è richiesta una garanzia "*on site*" di almeno 24 mesi, a partire dalla data di avvenuta Verifica di Conformità. Qualora il materiale fornito dovesse presentare imperfezioni o difetti non dipendenti da uso improprio, l'operatore economico dovrà intervenire, senza alcun costo per l'Amministrazione Difesa (A.D.), per il ripristino delle caratteristiche originarie del materiale risultato non conforme o la sostituzione dello stesso;
 - è prevista la stipula tramite forma pubblico amministrativa;
 - è prevista la codificazione NATO dei materiali.
3. L'operatore economico che vorrà rispondere alla presente consultazione preliminare di mercato dovrà dare evidenza di essere:
 - iscritto presso la CCIAA per l'attività afferente all'oggetto/servizio da acquisire (articolo 100 comma 5 lettera del D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36);
 - in possesso dei requisiti di ordine generale per la non esclusione da contratti con la Pubblica Amministrazione (articolo 94 del D. Lgs 31 marzo 2023, n. 36);
 - in possesso di idonea certificazione attestante il possesso di un Sistema di Qualità Aziendale ISO 9001/2015;
 - in grado di fornire una *Dichiarazione di conformità* al *Regolamento REACH* da cui risulti che è al corrente dei propri obblighi, che ha adempiuto agli stessi e che ha verificato che i suoi eventuali subfornitori operano conformemente al regolamento in parola;
 - in grado di proporre un prodotto che:
 - o risponda integralmente alle specifiche tecniche allegate al presente atto o con caratteristiche migliori;
 - o sia stato testato in ambiente reale e sia presente in un listino aziendale (non potrà essere proposto un prodotto ancora da sviluppare o un prototipo).

4. Il presente avviso sarà pubblicato sul sito di questa Direzione (nella sezione Amministrazione Trasparente) al seguente *link*:

<https://www.difesa.it/amministrazione-trasparente/segreteria/navarm/consultazioni-preliminari-di-mercato-ed-avvisi-di-indagine-di-mercato/44173.html>

Gli operatori economici dovranno far pervenire tutta la documentazione via p.e.c. all'indirizzo navarm@postacert.difesa.it entro le ore 23.59 del 21° giorno solare decorrente dal giorno successivo dalla data di pubblicazione del presente avviso.

5. Con il presente Avviso non è indetta alcuna procedura di gara.
6. La presente consultazione è finalizzata esclusivamente ad esplorare le condizioni del mercato rispetto al possibile approvvigionamento dei beni/servizi in argomento e non vincola in alcun modo l'Amministrazione Difesa a procedere alla eventuale successiva procedura di appalto.
7. Questa Direzione si riserva la facoltà, a proprio insindacabile giudizio, sia di interrompere la presente Consultazione sia di procedere, in una fase successiva, con l'Appalto.
8. Le parti sono reciprocamente tenute al rispetto della normativa di cui al d.lgs. n. 196/2003 recante "*Codice in materia di protezione dei dati personali*" e della normativa di cui al Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e successivi adeguamenti normativi.
9. Punto di contatto:

Ufficio Relazioni con il Pubblico – Dott.ssa Maria MARZANO

Aeroporto "*Francesco Baracca*" - Via di Centocelle, 301, Roma

Tel. 06469132628 – (email): urp@navarm.difesa.it - (PEC): navarm@postacert.difesa.it

IL CAPO DELLA 10^a DIVISIONE
C.V. (AN) Silvano G. SANTOIEMMA

**SISTEMI RICETRASMITTENTI MULTIBANDA VHF/UHF/UHF SATCOM
SU PIATTAFORMA *SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)***

1. GENERALITÀ

Il presente documento ha lo scopo di rappresentare le specifiche tecniche-operative di un sistema ricetrasmittente multibanda VHF/UHF/UHF SATCOM, su piattaforma *Software Defined Radio (SDR)*, destinato ad equipaggiare i connettori tattici di superficie (cd. *Raiding Craft*) per la *Landing Force* della Marina Militare e dell'Esercito Italiano.

2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

- a. Il sistema dovrà essere in grado di:
 - garantire comunicazioni in diverse modalità (voice e data)
 - integrarsi perfettamente agli apparati in dotazione alla Brigata Marina San Marco;
 - assicurare una cifratura cripto commerciale (compatibile con le radio Harris in possesso o in fase di acquisizione della Brigata Marina San Marco);
 - garantire uno scambio di situazione tattica (*situational awareness*) integrabile nel sistema di supporto al Comando in dotazione alla Brigata Marina San Marco (C2PC);
 - garantire la continuità logistica con gli apparati già in dotazione alla Brigata Marina San Marco della Marina Militare.
- b. Il sistema dovrà, in particolare, rispondere ai sotto elencati requisiti di dettaglio:
 - Banda frequenza: da 30 a 2 Ghz
 - Modalità di trasmissione: AM, FM, NB, WB,
 - Potenza emissione: 20Watt max.
 - Sistema di GPS integrato (12 canali)
 - Capacità FH tipo ECCM
 - Capacità "*Encrypted Data*" tipo Citadel e AES
 - Capacità di effettuare IP-*Nerworking*
- c. Il sistema dovrà essere dotato di kit di installazione (cd. Kit Base veicolare) con amplificatore da almeno 50 Watt e di dispositivi di controllo da remoto / sistema interfonico.

SISTEMI RICETRASMITTENTI IN BANDA HF SU PIATTAFORMA SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)

1. GENERALITÀ

Il presente documento ha lo scopo di rappresentare le specifiche tecniche-operative di un sistema ricetrasmittente in banda HF, su piattaforma *Software Defined Radio* (SDR), destinato ad equipaggiare i connettori tattici di superficie (cd. *Raiding Craft*) per la *Landing Force* della Marina Militare e dell'Esercito Italiano.

2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

- a. Il sistema dovrà essere in grado di:
 - garantire comunicazioni in diverse modalità (*voice e data*);
 - integrarsi perfettamente agli apparati in dotazione alla BMSM;
 - assicurare una cifratura critto commerciale (compatibile con le radio L3 Harris in possesso / in fase di acquisizione dalla BMSM);
 - garantire uno scambio di situazione tattica (*situational awareness*) con il Sistema di Supporto al Comando in dotazione alla BMSM (C2PC).
- b. Il dovrà, in particolare, rispondere ai sotto elencati requisiti di dettaglio:
 - Banda frequenza: da 1.6 a 60.000 Mhz
 - Canali selezionabili: 75
 - Emissione: J3E, H3E, A1A, J2A
 - Tensione ingresso: 26 Vcc
 - Potenza emissione impostabile a 1, 5, o 20 watt
 - Sistema di GPS integrato
 - Capacità ALE conforme allo STANAG 4538
 - Capacità FH tipo Serial Tone ECCM
 - Capacità "*Encrypted Data*" tipo *Citadel*
 - Capacità dati conforme allo STANAG 4538
- c. Il sistema dovrà essere dotato di kit di installazione (cd. Kit Base veicolare) con amplificatore da almeno 150 Watt e di dispositivi di controllo da remoto / sistema interfonico.

KIT BASE VEICOLARE RF-300W-TV001 per Radio Harris AN/PRC-152(V)4(C)

1. GENERALITÀ

Il presente documento ha lo scopo di rappresentare le specifiche tecniche-operative dell'amplificatore di potenza RF-300W-TV001 a canale singolo e a ridotto ingombro, progettato per l'impiego con le radio portatili L3-Harris AN/PRC-152A e RF-7800M-HH.

Tale Kit Base Veicolare è destinata ad equipaggiare, con le radio L3 HARRIS Type 1 Certified AN/PRC-152(V)4(C), i connettori tattici di superficie (cd. *Raiding Craft*) per la *Landing Force* della Marina Militare e dell'Esercito Italiano.

2. CARATTERISTICHE DEL SISTEMA

- a. Il sistema dovrà essere in grado di integrarsi perfettamente agli apparati in dotazione alla BMSM e in particolare alle Radio AN/PRC-152A;
- b. Il sistema dovrà, in particolare, rispondere ai sotto elencati requisiti di dettaglio:
 - Banda frequenza: 30-520 Mhz (*Narrow band*); 225-450 MHz (*Wideband*);
 - Modalità di trasmissione: FM, AM (90-512 MHz);
 - Presets: 99 (standard); unlimited using multiple mission plan files
 - Power Input: 21-32 VDC MIL-STD-1275 protection
 - Tuning Resolution: 10 Hz

Trasmittitore:

- Output Power
30-90 MHz: 5, 20, or 50 W PEP;
90-512 MHz: 5, 10, or 20 W;
SATCOM bands: 50 W;
Wideband: 20 W PEP
- Harmonic Suppression: >60 dBc (50 W) >56 dBc (20 W) >50 dBc (5 W);
- Spurious Suppression
VHF: >60 dBc typical;
UHF: 50 W: >60 dBc 20 W: >56 dBc 5 W: >50 dBc

Ricevitore:

- Sensitivity: -112@12 dB SINAD (VHF-FM); -110 dBm (UHF-FM)
- Image Rejection: >80 dB
- IF Rejection: >70 dB in narrowband >100 dB in wideband

Ambientali:

- Temperature: -30°C to +60°C
- Shock/Vibe: MIL-STD-810G
- Sand/Dust/Salt/Fog: MIL-STD-810G

Interfacce:

- Data RS-232
- Remote Control RS-232
- VHF Antenna Port 50 Ohm BNC
- UHF Antenna Port 50 Ohm BNC
- SATCOM Port 50 Ohm BNC
- Audio VIC-1, VIC-3

ELENCO FORNITURA

1. SISTEMI RICETRASMITTENTI MULTIBANDA VHF/UHF/UHF SATCOM SU PIATTAFORMA *SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)*

Product Number	Product Name	Q.tà
RF-7800M-MP	Multiband Receiver/Transmitter	64

- a. Elenco degli **ACCESSORI STANDARD** in dotazione a ciascuna singola radio:

Product Number	Product Name
12043-2750-A006	USB Programming Cable, 6 ft. (~1.8 m)
RF-7800MM-CD001	Communications Planning Application CD
10075-1399 H-250/U	Lightweight Handset (Modified)
10515-0404-4100	ANW2 Simplified Setup Guide
10515-0334-4100	RF-7800M-MP Pocket Guide
10515-0334-6000	RF-7800M-MP e-Pub CD
10515-0334-4000	RF-7800M-MP ANW2 Pocket Guide
10515-0334-4100	RF-7800M-MP Multiband Manpack Radio Operation Manual
10515-0334-4200	RF-7800M-MP Multiband Manpack Radio Operation Manual
10515-0333-4200	Falcon III Multiband Vehicular Radio Systems RF-300M-V150/V250/V255, RF-7800M-V150 System Installation/Maintenance Manual

- b. Elenco degli **ACCESSORI AGGIUNTIVI** da acquisire (quantità complessive):

Articolo	P/N	Q.tà
Batt lithium ion Rechargeable 28.8V	BB-2590/U	10
Remote control to control two radios (C2R) o, in alternativa, sistema interfonico radio 7800I	10553-1400-02	42
KDU Extension Cable for Falcon II and Falcon III Manpack Radios, 6 ft. (~1.8 m)	10511-2704-006	42
KDU Extension Cable for AN/PRC-152A, 6 ft. (~1.8 m)	12041-5494-A006	42
Cable Assy, J3, PPP, MP 6 Feet	12043-2710-A006	10
Cable Assy, J3, Data/Remote "Y", MP	12043-2730-A006	10
Cable Assy, J3, Ethernet MP, 6 Feet	12043-2760-A006	10
USB Programming Cable, 6 Feet	12043-2750-A006	10

- c. Elenco degli materiali da acquisire per i KIT Base Veicolari (quantità complessive):

Kit base veicolare per Radio Harris RF 7800M-MP per *Raiding Craft* nella configurazione "BASE" (quantità complessive per n. 44 Radio)

Line item	Qtà	Denominazione materiali	Part Number
1	22	SYS, DUAL 50W MULTIBAND MP VEHICULAR, NO R/T	RF-7800M-V250
<i>e seguenti accessori:</i>			
2	44	KIT, SUPPRESSOR, VEHICLE	12064-5100-08

3	22	GPS ANT KIT, SMALL BOAT, L1/L2-3V, 24 FT	11093-1430-12
4	22	MODULE, GPS SPLITTER, 1-IN/4-OUT	A30-0697-002
5	44	CABLE, GPS TO VEHICLE ANTENNA 25FT	10511-0730-A025
6	44	CABLE ASSY, J3, ETHERNET, MP, 6 FEET	12043-2760-A006
7	44	CABLE ASSY, F3 BLK ETHERNET TO RJ45 ETHERNET	12043-0839-A010

Kit base veicolare per Radio Harris RF 7800M-MP per *Raiding Craft* nella configurazione “*COMAND*” (quantità complessive per n. 20 Radio)

Line item	Qtà	Denominazione materiali	Part Number
1	10	SYS, DUAL 50W MULTIBAND MP VEHICULAR, NO R/T	RF-7800M-V250
<i>e seguenti accessori:</i>			
2	20	KIT, SUPPRESSOR, VEHICLE	12064-5100-08

2. SISTEMI RICETRASMITTENTI IN BANDA HF SU PIATTAFORMA *SOFTWARE DEFINED RADIO (SDR)*

Product Number	Product Name	Q.tà
RF-7800H-MP002	HF Manpack ,Citadel/AES ENCR,W/GPS,W/HF WMT	10
12097-8905-01	Sys FW,V1.6.OH,RF-7800H-MP	10

a. Elenco degli **ACCESSORI STANDARD** in dotazione a ciascuna singola radio:

Product Number	Product Name
10515 -0413-6000	RF -7800H e -Pub CD documentation
10515 -0413-4200	Operator Manual
10515 -0413-4000	Operator Card
10515 -0413-4100	Field Reference Guide
10515-6648	Instruction Sheet Dismount Dipole Adapter
12006 -0017-02	GPS Antenna
10372 -0240-02	OE-505 Manpack Antenna Kit
10372 -1260-01	Antenna Assembly Adapter
10372 -1270-01	Dismount Dipole Adapter
10075 -1399	H -250/U Lightweight Handset (Modified)
12043 -4800-01	Battery Box
10303 -1008-01	Ground Stake Kit
12043 -2850-A006	Cable Assembly, Data/Programming (USB)
RF -7800H -CD001	Communications Planning Application(CPA) includes manuals
RF -6551H	Tactical Chat® Communications Software
RF -6760W-HF	Wireless Message Terminal (WMT), HF only version, included with MP002 only

- b. Elenco degli **ACCESSORI AGGIUNTIVI** da acquisire (quantità complessive):

Articolo	P/N	Q.tà
Batt lithium ion Rechargeable 28.8V	BB-2590/U	6
Cable Assy, Remote Con	10535 -0740 -A006	6
Cable Assy, Asyne Data	10535 -0775 -A006	6
Cable Assy, Sync Data	10535 -0780 -A006	6

- c. Elenco degli materiali da acquisire per i KIT Base Veicolari (quantità complessive):

Kit base veicolare per Radio Harris RF 7800H-MP per Raiding Craft nella configurazione "COMAND"
(quantità complessive per n. 10 Radio)

Line item	Qtà	Denominazione materiali	Part Number
1	10	ADAPTER, VEHICLE, 150W W/LPF & PREPOST	RF-7800H-V002
<i>e seguenti accessori:</i>			
2	10	ANTENNA COUPLER, 150W, W/50 OHM PORT	RF-5382H-CU001
3	10	SHOCK MOUNT WHEELED & TRACKED VEHICLE BLACK	RF-5384VM-01
4	10	CABLE, PA TO RF-5382 COUPLER CONTROL 25FT	12020-1460-A025
5	10	CABLE ASSY, PA/RF-382 COAX 25FT	10181-9824-025
6	10	CABLE ASSY, USB TO ETHERNET	12083-0707-A020
7	10	CABLE ASSY, J3, ETHERNET, MP, 6 FEET	12043-2760-A006
8	10	CABLE ASSY, F3 BLK ETHERNET TO RJ45 ETHERNET	12043-0839-A010

3. KIT BASE VEICOLARE RF-300W-TV001 per Radio Harris AN/PRC-152(V)4(C)

Kit base veicolare per Radio Harris AN/PRC-152(V)4(C) (quantità complessive per n.10 Radio)

Line item	Qtà	Denominazione materiali	Part Number
1	10	SYSTEM, WB TVA W/O RADIO	RF-300W-TV001
<i>e seguenti accessori:</i>			
2	10	CABLE ASSY	10570-0717-A012
3	10	GPS ANT KIT, SMALL BOAT, L1/L2-3V, 24 FT	11093-1430-12
4	10	MODULE, GPS SPLITTER, 1-IN/4-OUT	A30-0697-002
5	40	CABLE, GPS TO VEHICLE ANTENNA 25FT	10511-0730-A025
6	10	CABLE ASSY, J3, ETHERNET, MP, 6 FEET	12043-2760-A006
7	10	CABLE ASSY, F3 BLK ETHERNET TO RJ45 ETHERNET	12043-0839-A010
8	10	AN/PRC-152A HANDHELD RADIO REMOTE CONTROL KIT	10553-200-02