

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

Direzione Informatica, Telematica e Tecnologie Avanzate

2° Reparto - 7^a Divisione

AVVISO DI CONSULTAZIONE PRELIMINARE DI MERCATO PER LA VERIFICA DI INFUNGIBILITÀ / ESCLUSIVITÀ

OGGETTO: *Adeguamento dell'infrastruttura della rete in fibra ottica del Ministero della Difesa. Fornitura di tratte in fibra ottica su cavo sottomarino sulle direttrici Golfo Aranci-Pomezia e Chioggia-Bari-Catania.*

Questa Direzione ha la necessità di acquisire due nuovi collegamenti in fibra ottica sottomarina in area Tirrenica ed Adriatica, al fine di incrementare capacità e resilienza della rete in fibra ottica del Ministero della Difesa. In particolare, si intende acquisire:

- sulla direttrice Golfo Aranci-Pomezia, una coppia di fibre ottiche nell'ambito del progetto BlueMed, già realizzato;
- sulla direttrice Chioggia-Bari-Catania, una coppia di fibre ottiche da Chioggia a Bari ed una coppia da Bari a Catania, nell'ambito del nuovo progetto GreenMed, in fase di sviluppo.

Si prevede inoltre di acquisire le tratte in fibra ottica che raccordino gli approdi della rete Difesa con quelli dei cavi sottomarini. Infine è prevista l'acquisizione degli apparati DWDM necessari ad abilitare la comunicazione sulle tratte acquisite.

E' pertanto intenzione della presente stazione appaltante di avviare una trattativa negoziata con la società titolare della proprietà dei citati cavi sottomarini BlueMed e GreenMed.

Al fine di accertare l'infungibilità/esclusività delle tratte in fibra ottica in acquisizione e verificare se, diversamente dalle informazioni in nostro possesso, vi siano altri operatori economici in grado di erogare, con comprovato livello di affidabilità organizzativa, tecnica ed economica necessaria per la fornitura dei precitati collegamenti, questa Direzione intende svolgere una consultazione preliminare di mercato ai sensi dell'art. 76, comma 1 e dell'art. 77 del D.Lgs. 36/2023.

Di seguito le informazioni per poter presentare la propria manifestazione di interesse:

1. Descrizione delle prestazioni

1.1 Caratteristiche di massima della fornitura per entrambe le direttrici, Golfo Aranci-Pomezia (cavo BlueMed) e Chioggia-Bari-Catania (cavo GreenMed)

- a. Acquisizione della proprietà di una coppia di fibre ottiche (o, in subordine, il Diritto d'Uso Irrevocabile) il cui cavo dovrà garantire i seguenti requisiti:
 - realizzato sul territorio nazionale e in acque/aree del Mare Tirreno, del Mare Adriatico e del Mare Ionio e, pertanto, agevolmente controllate dagli assetti del Ministero della Difesa;
 - cavo multifibra di almeno 12 coppie realizzato con materiali passivi di altissima qualità, installazione di apparati attivi per l'amplificazione del segnale sottomarini, ridondanza delle componenti degli apparati attivi, bassa latenza;
 - sistemi di amplificazione sommersa e *branch unit* compatibili ed interoperabili con gli apparati DWDM implementati sulla rete Difesa;
 - capacità fino a 25 Tbps su tutti i tratti della fibra ottica;

- completa autonomia da parte del Network Operation Center (NOC) della Difesa di gestire i propri apparati fotonici DWDM [REDACTED] (ad es. attivazione di canali a 10 Gbps, 100 Gbps, 200 Gbps, ecc., monitoraggio dell'infrastruttura con i sistemi Network Management System, cifratura dei flussi, ecc.);
 - interrimento del cavo sino a 1000 m, per protezione da attività umane, quali pesca e ancoraggio di natanti;
 - utilizzo di un cavo con:
 - o rivestimento doppio armato in acque [REDACTED];
 - o rivestimento armato in acque tra [REDACTED];
 - o rivestimento protetto per profondità superiori ai 1000 m;
 - o una vita utile di sistema di almeno 25 anni;
 - o componenti ottici ridondati sottoposti a rigorosi test di qualità;
 - la sostituzione di apparati dichiarati dal Costruttore «End of Support».
- b. Le coppie di fibre ottiche dovranno avere le seguenti caratteristiche:
- Single Mode, Non-Dispersion Shifted (ITU-T G.652) oppure Single Mode Non-Zero Dispersion-Shifted (ITU-T G.655);
 - omogenee in conformità alle norme sopra indicate (non sono ammesse tipologie miste sulla singola tratta);
 - attenuazione specifica delle tratte in fibra ottica a 1550 nm $\leq 0,27$ dB/km [REDACTED];
 - percorsi di lunghezza minima e possibilmente non sovrapposti a quelli esistenti, laddove noti alla società o comunicati dall'A.D. nel corso dell'esecuzione contrattuale;
 - attenuazione massima dovuta ai giunti nei primi 10 Km della tratta, in entrambe le direzioni di utilizzo, $\leq 0,5$ dB [REDACTED];
 - comunque massima attenuazione per ogni singola tratta: 25 dB;
 - attestazione tra le sale apparati TLC degli EDRC terminali;
 - accessibilità, presso i pozzetti di derivazione più prossimi ai siti, dei giunti sui quali si interconnettono gli sbracci verso i sedimi militari;
 - manutenzione ordinaria e straordinaria.

Occorre, comunque, garantire che le fibre possano supportare una comunicazione affidabile e priva di errori tra gli apparati DWDM a 400 Gbps di proprietà dell'AD.

La fibra ottica dovrà essere diretta, senza giunture tra le terminazioni dei due punti individuati; eventuali giunture strettamente necessarie dovranno essere realizzate con saldatura a caldo delle fibre ottiche, garantendone le stesse prestazioni trasmissive. Possibili scavi interrati dovranno essere realizzati con scavo tradizionale (trincea) o in tecnica "no-dig" per rendere il collegamento maggiormente resiliente a guasti, vista la maggiore profondità di posa rispetto alla cosiddetta mini-trincea

In caso di DUI, questo dovrà essere garantito per 20 anni, estendibile per ulteriori 20 anni, includendo anche tutti gli interventi manutentivi, correttivi e straordinari in caso di rottura, con *Service Level Agreement* stringenti in particolari situazioni (es. 12 ore). Saranno a carico dell'industria le giunzioni lungo tutta la tratta delle fibre ottiche necessarie a realizzare la connessione tra le terminazioni dei due punti individuati, così come l'attestazione su due patch panel all'interno delle sale di terminazione, da fornire nuovi se non disponibili.

- c. I collegamenti terrestri di raccordo tra i punti di approdo del cavo sottomarino e quelli della rete in fibra ottica della Difesa dovranno essere acquisiti in Diritto d'Uso Irrevocabile (DUI) per 20 anni, estendibile per ulteriori 20 anni e comprensivo di manutenzione con

Service Level Agreement stringenti in particolari situazioni (es. 12 ore). Sulla tratta relativa al cavo BlueMed, dovrà essere acquisito il DUI delle seguenti tratte terrestri:

- da Pomezia a Pratica di Mare [REDACTED];
- da Golfo Aranci (sito di approdo) a Golfo Aranci [REDACTED]

Sulla tratta relativa al cavo GreenMed, dovrà essere acquisito il DUI delle seguenti tratte terrestri:

- da Chioggia a Padova [REDACTED]
- da Bari a Bari [REDACTED]
- da Catania a Sigonella [REDACTED]

Per quanto riguarda l'area di Bari, si specifica che dovrà essere acquisito il DUI di n° 2 coppie di fibre ottiche Bari – Bari [REDACTED] al fine di realizzare i collegamenti separati Chioggia-Bari e Bari-Catania.

- d. A partire dall'avvio operativo del cavo sottomarino e delle tratte terrestri, dovrà essere fornito un servizio di manutenzione tale da garantire:
- la riparazione di guasti e/o degradi sorti sui cavi sottomarini nazionali intervenendo direttamente sulla "tratta sottomarina" di un collegamento;
 - il ripristino delle anomalie e/o degradi insorti sulla coda terrestre degli impianti dei cavi sottomarini nazionali, dal punto di approdo sino al locale TLC del sito della Difesa;
 - il mantenimento ed il ripristino dell'efficienza del parco ottico, sia del cavo in f.o. e delle sue componenti (giunzioni, muffole...), sia del materiale di installazione quali raccordi, bretelle e quant'altro costituisce il suddetto collegamento fisico;
 - nel caso di interventi "provvisori", i guasti vanno riparati con intervento da parte della Ditta per eliminare il disservizio nel più breve tempo possibile, anche in modo provvisorio, ovvero, con interventi in emergenza che devono garantire la rimessa in funzione del collegamento in avaria, rimandando ad interventi "definitivi" le azioni volte a riportare la condizione del collegamento in fibra ottica alle condizioni iniziali, se non migliorative.
- e. Dovranno essere fornite le rappresentazioni grafiche delle tratte acquisite in formato importabile "nativamente" su sistemi [REDACTED] con i seguenti livelli informativi:
- shape file lineare contenente il tracciato e le informazioni delle infrastrutture;
 - shape file puntuale relativo ai pozzetti;
 - shape file puntuale delle sedi del Ministero della Difesa collegati da circuiti;
 - shape file puntuale delle centrali dalle quali partono i circuiti dedicati;
 - shape file puntuale dei giunti su cui si attestano i cavi;
 - shape file lineare dei cavi in cui sono presenti le fibre della Difesa;
 - tabella tipo csv che contiene le informazioni su tutti i tubi di pertinenza del Ministero della Difesa;
 - tabella tipo csv che contiene le informazioni di tutti i cavi di pertinenza del Ministero della Difesa;
 - tabella tipo csv che contiene le informazioni di tutte le fibre di pertinenza del Ministero della Difesa.

Le tre tabelle si dovranno relazionare ai layer tramite un identificativo univoco.

- f. Dovranno essere forniti apparati DWDM e prodotti software necessari, con licenze rilasciate univocamente dalla società produttrice.

1.2 Ulteriori caratteristiche della fornitura sulla direttrice Chioggia–Bari–Catania (cavo GreenMed)

Laddove, come nel caso del cavo GreenMed, il cavo sia in fase di progettazione, l'operatore nazionale dovrà rendere disponibile la progettazione di alto livello (High Level Design – HLD) che riporti in dettaglio la soluzione tecnica per la realizzazione del cavo sottomarino multifibra sulla tratta Chioggia-Catania, con uno sbraccio nei pressi di Bari, all'interno del quale verrà allocata una coppia di fibre ottiche “spente” di proprietà esclusiva/ in DUI del Ministero della Difesa. Al riguardo, l'operatore nazionale dovrà consegnare un documento di progetto denominato “Studio e progettazione di alto livello” redatto primariamente in lingua inglese in coerenza con la documentazione di progetto complessivo del sistema sottomarino e salvato in formato file “.pdf”. Il suddetto documento dovrà contenere la descrizione generale della configurazione, delle componenti sottomarine e terrestri, degli apparati nelle stazioni di approdo e le caratteristiche tecniche degli approdi.

2. Garanzia

La Società dovrà garantire tutti gli apparati (componenti hardware e software), le prestazioni e le lavorazioni oggetto del presente Requisito Tecnico Operativo per un periodo minimo di 3 anni. Si precisa che la disponibilità della componentistica di ricambio afferente ai sistemi/apparati oggetto della fornitura dovrà essere assicurata per un tempo minimo di 6 anni a decorrere dalla data di accettazione della verifica di conformità, attraverso documento formale rilasciato dalla Società che specifichi inoltre che tale componentistica sia reperibile sul territorio nazionale entro 7 giorni dalla richiesta.

3. Vincoli

I nuovi apparati e i relativi componenti non dovranno essere in previsione di End of Sale al momento della fornitura e dovrà essere garantito il supporto per almeno 6 anni a decorrere dalla data di accettazione della verifica di conformità. Se ciò non dovesse verificarsi, il fornitore dovrà provvedere ai necessari upgrade degli apparati in modo da riallineare l'hardware ed il software con le ultime release, con potenzialità equivalenti o superiori a quelli richiesti, senza ulteriori oneri per l'A.D..

Dovrà, inoltre, essere prevista la fornitura di tutti gli apparati e i prodotti software originali e con licenze rilasciate univocamente dalla Società Costruttrice. Gli apparati forniti dovranno essere idonei allo scopo, autentici, nuovi di fabbrica, quindi inclusi nel loro packaging originale, provenienti da fonti autorizzate e non rigenerati.

4. Importo presunto dell'affidamento

L'importo presunto complessivo è di **31 M€ IVA esente**.

5. Requisiti

L'operatore economico che vorrà rispondere al presente avviso deve essere in possesso, a pena di esclusione, dei requisiti di ordine generale previsti dal Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. 36/2023) nonché degli ulteriori requisiti richiesti. In particolare dovrà rendere dichiarazioni, ai sensi degli artt. 46 e 47 del D.P.R. 445/2000, attestanti il possesso dei seguenti requisiti.

5.1 Requisiti di ordine generale

- essere iscritto presso la CCIAA per le attività afferenti alle prestazioni richieste. Agli operatori economici di altro Stato membro non residenti in Italia è richiesto di dichiarare, ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. 445/2000, di essere iscritto in uno dei registri professionali o commerciali di cui all'allegato II.11 del D.Lgs. 36/2023. In caso di

R.T.I. o Consorzi, questo requisito dovrà essere posseduto da tutte le imprese raggruppate o consorziate;

- essere in possesso dei requisiti di ordine generale per la non esclusione dai contratti con la P.A., ai sensi dell'art. 94 del D.Lgs. 36/2023 e dell'art. 11 del D.Lgs. 208/2011; e di non trovarsi in alcuna delle condizioni di cui all'art. 95, comma 1, lettere a) ed e) e comma 2 del D.Lgs. 36/2023. In caso di R.T.I. o Consorzi, questi requisiti dovranno essere posseduti da tutte le imprese raggruppate o consorziate;
- in caso di operatori economici stabiliti in nazioni UE diverse dall'Italia, soddisfare i requisiti di cui all'art. 15 del D.Lgs. 208/2011 e agli artt. 94 e 95, comma 1, lettera a) ed e) e comma 2 del D.Lgs. 36/2023;
- gli operatori economici aventi sede, residenza o domicilio nei paesi inseriti nelle c.d. *black list* di cui al Decreto del Ministro delle Finanze del 04.05.1999 e al Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze del 21.11.2001 devono, pena l'esclusione, essere in possesso di autorizzazione in corso di validità rilasciata ai sensi del DM 14.12.2010 del Ministro dell'Economia e delle Finanze (art. 37 D.L. 03.05.2010 n. 78 conv. in Legge 122/2010) oppure della domanda di autorizzazione presentata ai sensi dell'art. 1 comma 3 del DM 14.12.2010;
- gli operatori economici esteri non stabiliti nella UE dovranno indicare l'accordo internazionale o altro titolo ai sensi dell'art. 69 del D.Lgs. 36/2026;
- non aver affidato incarichi in violazione dell'art. 53, comma 16-ter, del D.Lgs. 165/2001;
- possedere tutte le qualificazioni per la realizzazione delle prestazioni.

5.2 Requisiti di capacità economico-finanziaria

Gli operatori economici dovranno produrre dichiarazione concernente il possesso dei requisiti di cui all'art. 41 della Direttiva 2009/81/CE. In particolare, gli operatori economici dovranno produrre per lettera:

- a) n. 2 idonee dichiarazioni bancarie;
- b) dichiarazione concernente l'importo globale fatturato nell'ultimo triennio (2023 – 2024 – 2025) che non dovrà essere inferiore ad € 62.000.000,00;
- c) dichiarazione concernente l'importo complessivo fatturato nello stesso triennio per *forniture analoghe* a quelle in acquisizione di cui al punto 1, che non dovrà essere inferiore all'importo presunto complessivo di cui al punto 4, fornendo dettagliate referenze (sistema, cliente, prezzo e ruolo industriale rivestito nell'ambito della commessa).

Nota: per “*forniture analoghe*” si intendono quelle strettamente attinenti al presente oggetto di fornitura.

5.3 Requisiti di idoneità professionale e tecnico-organizzativa

Gli operatori economici dovranno:

- produrre l'elenco dei principali lavori, forniture o servizi effettuati nel triennio 2023-2025, con indicazione dei rispettivi importi, date e destinatari, pubblici o privati. Le forniture e le prestazioni di servizi, ai sensi dell'art. 42 comma 1, lettera “a”, punto “ii” della Direttiva 2009/81/CE, sono provate:
 - a) quando il destinatario è stato un'amministrazione aggiudicatrice/un ente aggiudicatore, da certificati rilasciati o controfirmati dall'autorità competente;

- b) quando il destinatario è stato un privato, da un'attestazione dell'acquirente ovvero, in mancanza di tale attestazione, semplicemente da una dichiarazione dell'operatore economico;
- dichiarare i tecnici o gli organismi tecnici, che facciano o meno parte integrante dell'operatore economico, e più particolarmente quelli responsabili del controllo della qualità e, per la quota lavori, di cui l'operatore economico disporrà per l'esecuzione dell'opera, come indicato all'art. 42 punto 1b) della Direttiva 2009/81/CE;
- indicare le misure di gestione ambientale che verranno applicate durante l'esecuzione della commessa, come indicato all'art. 42 punto 1f) della Direttiva 2009/81/CE;
- produrre la certificazione di qualità secondo la norma **UNI EN ISO 9001:2015, settore EA33 (Tecnologia dell'informazione)**. In caso di R.T.I. le certificazioni di qualità dovranno essere possedute da tutte le imprese componenti. In caso di Consorzio le certificazioni di qualità dovranno essere possedute dalla/e consorziata/e esecutrice/i delle prestazioni/forniture/opere.

6. Tempi e modalità di presentazione delle manifestazioni di interesse

Gli Operatori economici potranno far pervenire la propria manifestazione di interesse, corredata di documentazione allegata, all'indirizzo di posta elettronica teledife@postacert.difesa.it, all'attenzione del 2° Reparto - 7^ Divisione, **entro i successivi 15 (quindici) giorni dalla data di avvenuta pubblicazione del presente avviso**, indicata nella pagina internet dedicata all'avviso e raggiungibile al seguente indirizzo: <https://www.difesa.it/amministrazione-trasparente/segredifesa/teledife/avvisi-di-consultazione-preliminare-di-mercato/54160.html>.

La trasmissione dovrà avvenire da un indirizzo di posta elettronica certificata.

La manifestazione di interesse dovrà contenere un documento tecnico con il dettaglio delle prestazioni che saranno eseguite, in aderenza a quanto indicato al punto 1), con tutta la documentazione attestante il possesso dei requisiti richiesti di cui al punto 5.

Le manifestazioni di interesse che giungeranno incomplete delle evidenze richieste, nonché quelle pervenute dopo la scadenza del predetto termine, non saranno prese in considerazione.

Nell'oggetto della PEC dovrà essere riportato il mittente e la seguente dicitura: *“Manifestazione di interesse relativa alla fornitura di tratte in fibra ottica su cavo sottomarino sulle direttrici Golfo Aranci – Pomezia e Chioggia – Bari – Catania”*.

La manifestazione di interesse dovrà essere sottoscritta dal legale rappresentante e dovrà essere redatta conformemente alla dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi degli artt. 46, 47 del D.P.R. 445/2000. Ad essa dovrà essere allegata una fotocopia di un documento di riconoscimento in corso di validità del legale rappresentante.

È fatta richiesta agli operatori economici che presenteranno manifestazione di interesse di indicare se la documentazione fornita contenga informazioni o dati protetti da diritti di privativa o comunque rivelatori di segreti aziendali, commerciali o industriali, nonché ogni altra informazione utile a ricostruire la posizione del soggetto nel mercato e la competenza del soggetto nel campo di attività di cui alla presente indagine.

7. Avvertenze

Si precisa che con il presente Avviso di consultazione preliminare di mercato non è indetta alcuna procedura di scelta del contraente, e non si genera alcun titolo, pretesa o priorità in ordine alla eventuale procedura di affidamento e/o ad altre procedure di affidamento indette da questa Direzione. La presente consultazione è finalizzata esclusivamente ad esplorare le condizioni di

mercato rispetto all'approvvigionamento in argomento e per accertare l'eventuale infungibilità delle prestazioni richieste e non ingenera alcuna pretesa ad essere invitati a presentare offerta. Le manifestazioni di interesse hanno l'unico scopo di manifestare all'Amministrazione Difesa la propria disponibilità ad essere eventualmente invitati a presentare offerta e non danno diritto ad alcun compenso e/o rimborso spese. Il presente avviso e le relative manifestazioni di interesse non sono in alcun modo vincolanti per l'Amministrazione Difesa né sono idonee a costituire alcun tipo di aspettativa giuridicamente tutelata in capo agli operatori economici coinvolti. Questa Direzione si riserva la facoltà, in qualsiasi momento e a suo insindacabile giudizio, di sospendere, modificare o annullare la presente indagine conoscitiva.

8. Trattamento dei dati personali

Questa Direzione e ciascun Operatore Economico che presenterà manifestazione di interesse si impegna al rispetto della normativa di cui al D.Lgs. 196/2003 recante "*Codice in materia di protezione dei dati personali*" e s.m.i. 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. I dati verranno trattati ed utilizzati con sistemi elettronici e/o manuali in modo da garantire in ogni caso la loro sicurezza e riservatezza.

9. Punti di contatto per eventuali informazioni:

Eventuali informazioni potranno essere richieste entro 10 giorni dalla pubblicazione del presente avviso ai seguenti recapiti:

- *tel.: 06469133667* (dal lunedì al venerdì, orario: 09:00 – 12:00) oppure attraverso *email* all'indirizzo r2d7s0@teledife.difesa.it;
- *tel.: 06469133674* (dal lunedì al venerdì, orario: 09:00 – 12:00) oppure attraverso *email* all'indirizzo r2d7s2@teledife.difesa.it.

IL RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO

Col. ing. Arrigo TACCINI

Firmato Digitalmente da/Signed by:

ARRIGO TACCINI

In Data/On Date:

mercoledì 14 ottobre 2026 16:09:07