MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

3° REPARTO – SISTEMI DI COMBATTIMENTO

10ª Divisione – Sistemi di Comunicazioni Integrate di bordo

RELAZIONE PRELIMINARE N.48 PER IL SIG. DIRETTORE E DETERMINAZIONE A CONTRARRE

ARGOMENTO: Piano Nazionale della Ricerca Militare 2023 - Proposta nr.a2022.081 dal titolo "HERMES – Homomorphic Encryption Research on Machine learning and Supply chain". Fase 1 di 3.

Fascicolo: 23/10/028	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 72231000-3 (Sviluppo SW per Applicazioni militari)	Importo programmato: (quota 50% A.D.) Intero progetto: € 1.666.000,00 + € 366.520,00 (quota IVA) = € 2.032.520,00 Fase 1: € 512.500,00 (codice A) + € 112.750,00 (quota IVA) = € 625.250,00 Fase 2 (Opzionale): € 570.500,00 + € 125.510,00 (quota IVA) = € 696.010,00 Fase 3 (Opzionale): € 583.000,00 + € 128.260,00 (quota IVA) = € 711.260,00
--------------------------------	--------------------	--------------------------	---	--

1. RIFERIMENTI:

- a. Dispaccio nr.M_D ABBE6E3 REG2023 0055054 in data 20/07/2023 di SEGREDIFESA V Reparto (Mandato);
- b. Dispaccio nr.M_D ABBE6E3 REG2023 0057723 in data 31/07/2023 di SEGREDIFESA V Reparto (Conferma applicazione 208/2011).

2. ESIGENZA DA SODDISFARE E PROFILO TECNICO

Con la Lettera a Riferimento a., SEGREDIFESA ha dato Mandato a NAVARM di avviare, nell'ambito dei fondi disponibili sul Capitolo 7101 "Ricerca Scientifica" E.F. 2023, l'iter tecnico amministrativo, relativamente alla Fase 1 di 3 del progetto HERMES (proposto dalla Società TELS Y S.p.A.), per un importo massimo assicurato di € 625.250,00 (IVA inclusa).

Il progetto HERMES:

- a. ha lo scopo di analizzare e sviluppare *primitive* e *tool* crittografici basati sulla tecnica della cifratura omomorfa, o *Homomorphic Encryption*, mediante la quale è possibile per le entità terze coinvolte effettuare calcoli su dati cifrati senza accedervi in chiaro.
- b. prevede:
 - i. un finanziamento pari al 50% a carico dell'Amministrazione Difesa ed il restante 50% a cura della Società TELS Y S.p.A.;
 - ii. uno sviluppo temporale complessivo di 36 mesi, suddiviso, in tre fasi:
 - Fase 1 (della durata di 12 mesi) - finanziata negli EE.FF. 2023 e 2024: consiste nella definizione degli scenari applicativi e realizzazione di un primo dimostratore;
 - Fase 2 (della durata di 12 mesi) – Opzionale - da finanziarsi successivamente al buon esito della Fase 1, consiste nell'Analisi di uno scenario operativo rilevante di tipo *dual-use*, dei relativi requisiti e, infine, la realizzazione di un dimostratore Cloud-ready.
 - Fase 3 (della durata di 12 mesi) Opzionale - da finanziarsi successivamente al buon esito della Fase 2, consiste nell'integrazione in ambiente di produzione del dimostratore e consegna dello

Studio di fattibilità per la realizzazione di hardware dedicato all'aumento delle performance computazionali.

Si evidenzia che il livello di maturità tecnologica Technological Readiness Level (TRL) di partenza è pari a 2, in quanto dovrà essere prodotta evidenza del concetto proposto; il TRL atteso al termine della terza ed ultima fase sarà pari a 6, in quanto sarà testato un prototipo in ambiente industrialmente rilevante.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI

La presente impresa, come confermato dall'O.P. con il Dispaccio a Riferimento b., rientra nell'ambito di applicazione del D.Lgs. nr.208 del 15 novembre 2011 e relativo regolamento applicativo di cui al Decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.) 49/2013 e, per quanto in essi non espressamente previsto, delle disposizioni del D.P.R. 236/2012 e, se del caso, del D.Lgs. nr.36 del 31/03/2023.

La procedura individuata per la selezione dell'operatore economico è la **procedura negoziata senza pubblicazione di un bando** ai sensi dell'art. 18 comma 3 lettera b) del D.Lgs. nr.208/2011, con la Società TELS Y S.p.A..

Tale scelta è motivata dal fatto che i prodotti oggetto del contratto saranno "fabbricati esclusivamente a fini di ricerca e sviluppo" ed inoltre:

- il contraente è stato selezionato da SEGREDIFESA in esito alla conclusione della procedura prevista nel Regolamento interno per la "Ricerca Militare in campo Nazionale", SGD-G-024;
- l'argomento di ricerca è stato espressamente selezionato da SEGREDIFESA con l'obiettivo finale di sviluppare una nuova tecnologia principalmente per il potenziamento delle capacità di Responsive Space e telecomunicazioni critiche in contesti operativi in ambito Difesa;
- il contraente risulta in possesso della competenza scientifica e tecnica per sviluppare compiutamente l'attività di ricerca proposta.

Risultano inoltre assolti dall'attività preliminare di selezione del proponente, svolta da SEGREDIFESA in esito alla SGD-0-24, gli adempimenti di cui all'art.18 comma 7 del D.Lgs. 208/2011 in merito all'individuazione degli operatori economici da consultare.

4. PUBBLICITÀ E TRASPARENZA

Pubblicità

L'avviso di aggiudicazione sarà pubblicato sul sito della Direzione.

A maggior chiarimento/integrazione di quanto sopra, si segnala che la Direttiva nr.411/92 di SEGREDIFESA e successiva nota del II Reparto di SEGREDIFESA nr.0023133 in data 22 marzo 2013 specificano che le procedure negoziate senza previa pubblicazione del bando di gara sono pubblicate sul sito della Direzione.

Trasparenza

In relazione agli obblighi derivanti dal D.Lgs. nr.97 del 25 maggio 2016 ("Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza"), ed in ottemperanza alle successive delibere ANAC volte a fornire le linee guida recanti indicazioni sull'attuazione degli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni, tutti gli atti saranno pubblicati in formato aperto ed editabile (p.e. utilizzando il formato PDF/A), prediligendo documenti in formato nativamente digitale e limitando al massimo, ed ai casi di effettiva necessità, l'allegazione di documenti analogici scansionati.

5. COMPENSAZIONI INDUSTRIALI

Non applicabile.

6. PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

a. Suddivisione in Lotti

La fornitura sarà articolata in tre Lotti sequenziali, come di seguito specificato:

- **Lotto 1 – Fase 1:** definizione degli scenari applicativi e realizzazione di un primo dimostratore, suddiviso come di seguito:
 - o **Sublotto 1.1:** Indagine stato dell'arte;
 - o **Sublotto 1.2:** Analisi scenari applicativi;
 - o **Sublotto 1.3:** Fornitura primo Dimostratore;
- **Lotto 2 – Fase 2 (Opzionale):** Analisi di uno scenario operativo rilevante di tipo *dual-use*, dei relativi requisiti e, infine, la realizzazione di un dimostratore Cloud-ready, suddiviso come di seguito
 - o **Sublotto 2.1:** Analisi modello cliente e requisiti;
 - o **Sublotto 2.2:** Definizione parametri e livelli di sicurezza;
 - o **Sublotto 2.3:** Dimostratore Cloud-ready;
- **Lotto 3 – Fase 3 (Opzionale):** Integrazione in ambiente di produzione del dimostratore e consegna dello Studio di fattibilità per la realizzazione di hardware dedicato all'aumento delle performance computazionali, suddiviso come di seguito
 - o **Sublotto 3.1:** Integrazione Cloud;
 - o **Sublotto 3.2:** Studio fattibilità hardware.

La suddivisione in Lotti/Sublotti, nel rispetto del Mandato conferito, potrà essere oggetto di affinamento e/o negoziazione al fine di assicurare l'ottimale sviluppo tecnico amministrativo dell'attività finalizzato all'acquisizione dei beni/servizi in oggetto.

b. Aggiudicazione per lotti separati

Non applicabile, in quanto si farà ricorso ad un unico operatore economico, adottando la procedura negoziata.

c. Garanzie per la partecipazione a gare e garanzia definitiva.

Per la sottoscrizione del contratto il contraente, ai sensi dall'art.117 del D.Lgs. 36/2023, costituisce la garanzia a sua scelta sotto forma di cauzione o fideiussione con le modalità previste dall'art.106 del D.Lgs. 36/2023, pari al 10% (10 per cento) dell'importo contrattuale.

Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'art.106 comma 8 del D.Lgs. 36/2023.

La garanzia è progressivamente svincolata a misura dell'avanzamento dell'esecuzione, nel limite massimo dell'80 per cento dell'iniziale importo garantito.

d. Subappalto

È ammesso il subappalto in accordo alla normativa vigente.

e. Anticipazione, modalità e termini di pagamento del corrispettivo

Ai sensi dell'art.125 del D.Lgs. nr.36 in data 31 marzo 2023, è ammessa l'anticipazione del prezzo pari al 20% dell'importo da calcolare sul valore delle prestazioni di ciascuna annualità contabile, stabilita nel cronoprogramma dei pagamenti, ed è corrisposto entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prima prestazione utile relativa a ciascuna annualità, secondo il cronoprogramma delle prestazioni. L'erogazione dell'anticipazione è subordinata alla costituzione di garanzia fideiussoria bancaria o assicurativa di importo pari all'anticipazione maggiorato del tasso di interesse legale applicato al periodo necessario al recupero dell'anticipazione stessa secondo il cronoprogramma della prestazione. La garanzia è rilasciata dai soggetti di cui all'art.106, comma 3 del D.Lgs. 36/2023, con le modalità previste dal secondo periodo dello stesso comma. L'anticipazione del prezzo verrà scomputata dai pagamenti contrattualmente previsti.

Ai sensi dell'art.4, comma 2 del D.Lgs. nr.231 del 30 giugno 2002, come modificato dal D.Lgs. 192/2012 e dell'art.125 comma 7 del D.Lgs. 36/2023, i pagamenti saranno effettuati entro 60

giorni decorrenti dalla notifica alla società contraente dell'esito positivo del collaudo/verifica di conformità. Tale deroga è giustificata dalla complessità della procedura di liquidazione e pagamento delle prestazioni eseguite, alla quale partecipano più Enti della Amministrazione Difesa, aventi ciascuno diversa competenza tecnica e amministrativa.

In conformità alle prescrizioni dell'art.4 comma 4 del D.Lgs. nr.231/2002 e s.m.i., tale estensione del termine di pagamento sarà esplicitamente pattuita con la società contraente.

Il pagamento per ciascuna fase sarà effettuato nel seguente modo:

- 100% dopo l'emissione del Certificato di pagamento.

f. Penali

In linea con le prescrizioni dell'art.125 del D.P.R. 236/2012, sarà prevista per ciascun Lotto/Sublotto per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore una penalità pari allo 0,5‰ (0,5 per mille) del valore dello stesso per ogni giorno di ritardo. La penalità complessiva massima non potrà eccedere, comunque, il 10% dell'importo di ciascun Lotto/Sublotto.

g. Revisione prezzo

È prevista la clausola di revisione prezzi ai sensi dall'art.60 del D.Lgs. 36/2023. Tali clausole si attivano al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che determinano una variazione del costo dell'opera, della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5% (5 per cento) dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80% (80 per cento) della variazione stessa, in relazione alle prestazioni da eseguire.

h. Assicurazione di qualità.

In considerazione della tipologia di fornitura contrattuale, al contraente sarà richiesto di operare in conformità a quanto previsto dalla normativa ISO 9001 attualmente in vigore.

7. RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO O RESPONSABILE PER OGNI SINGOLA FASE DEL PROGETTO

Il Capo della 10^a Divisione pro-tempore, competente per materia, sarà il "Responsabile Unico del Progetto" ai sensi dell'art.15 comma 2 del D.Lgs. 36/2023.

8. PROGRAMMA TRIENNALE DEGLI ACQUISTI

Non è prevista la pubblicazione sul programma triennale degli acquisti in quanto trattasi servizi di ricerca scientifico/tecnologica e sviluppo, svolti sia in ambito nazionale, nel quadro del Piano Nazionale della Ricerca Militare, che in ambito internazionale nel quadro di accordi bilaterali e multilaterali ai sensi dell'Allegato II.20 art.2 comma 3 b) all'art.136, comma 4 del D.Lgs. 36/2023.

9. TEMPI DI ESECUZIONE CONTRATTUALE ED ELEMENTI FINANZIARI

a. Tempi di esecuzione

Il contratto avrà una durata complessiva di 36 mesi di cui 360 giorni solari relativi alla sola Fase 1. Le Fasi successive potranno essere attivate entro 365 giorni dalla conclusione della Fase precedente. La durata dei Lotti/Sublotti sarà di massima la seguente:

- **Lotto 1 – Fase 1:** 360 gg.ss., suddiviso come di seguito:
 - **Sublotto 1.1:** 120 gg.ss. decorrenti dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione con la quale verrà disposto l'avvio dell'esecuzione contrattuale;
 - **Sublotto 1.2:** 30 gg.ss. a partire dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione di avvenuto collaudo positivo del Sublotto 1.1;
 - **Sublotto 1.3:** 210 gg.ss. a partire dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione di avvenuto collaudo positivo del Sublotto 1.2.

- **Lotto 2 – Fase 2 (Opzionale):** 360 gg.ss, suddiviso come di seguito
 - o **Sublotto 2.1:** 30 gg.ss. decorrenti dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione con la quale verrà disposto l'attivazione del Lotto opzionale;
 - o **Sublotto 2.2:** 90 gg.ss. a partire dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione di avvenuto collaudo positivo del Sublotto 2.1;
 - o **Sublotto 2.3:** 240 gg.ss. a partire dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione di avvenuto collaudo positivo del Sublotto 2.2;
- **Lotto 3 – Fase 3 (Opzionale):** 360 gg.ss., suddiviso come di seguito
 - o **Sublotto 3.1:** 330 gg.ss. decorrenti dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione con la quale verrà disposto l'attivazione del Lotto opzionale;
 - o **Sublotto 3.2:** 30 gg.ss. a partire dal giorno successivo alla data di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione di avvenuto collaudo positivo del Sublotto 3.2.

b. Profilo dell'impegno pluriennale ad esigibilità

Valutati i tempi per la contrattualizzazione, i tempi necessari per l'approvazione da parte degli Organi di Controllo ed i termini di esecuzione e collaudo delle singole attività oggetto di liquidazione (lotti) si prevede, al meglio delle attuali conoscenze, il seguente profilo di impegno pluriennale ad esigibilità, allineato ai previsionali esiti di cassa. Detto profilo di impegno è allineato e coerente alle risorse garantite dall'Organo Programmatore con la Lettera di Mandato in riferimento (importi IVA Compresa) già approvate dall'OPV.

2023	2024	2025	Tot. Complessivo
€ 0,00 (IVA Compresa)	€ 215.940,00 (IVA Compresa)	€ 409.310,00 (IVA Compresa)	€ 625.250,00 (IVA Compresa)

All'atto dell'impegno di spesa, nel rispetto dell'art.34 della Legge 196/2009, il profilo di impegno verrà attualizzato in relazione all'effettiva esigibilità. L'emissione del Modello B di finanziamento, con le quote di competenza allineate all'effettiva esigibilità, darà evidenza della avvenuta rimodulazione, delle quote di stanziamento inizialmente previste, da parte degli Organi Programmatori.

c. IVA

La fornitura è soggetta all'imposta sul valore aggiunto.

d. Tracciabilità dei flussi finanziari

Sarà richiesto uno SMART CIG in quanto l'impresa rientra nel l'ambito di applicazione del D.Lgs. 208/2011 e relativo regolamento applicativo di cui al D.P.R. 49/2013.

e. Variazione del patrimonio dello stato

Non vi sarà alcuna variazione del patrimonio dello stato in quanto trattasi di progetto e fornitura di bene immateriale (software) corredato di documentazione (manuali di installazione e configurazione su hardware COTS) finalizzato allo sviluppo di know-how; all'A.D. verrà consegnata copia del SW realizzato. Il dimostratore verrà custodito presso la Società TELS Y e rimarrà a disposizione dell'A.D. per 5 anni.

10. INCENTIVI PER FUNZIONI TECNICHE

In accordo alle previsioni di cui all'art.45 del D.Lgs. nr.36 in data 31 marzo 2023 sono previsti gli incentivi alle funzioni tecniche in misura non superiore al 2% (2 per cento) dell'importo dei lavori, dei servizi e delle forniture, posto a base delle procedure di affidamento.

È rinviato ogni altro aspetto, (inclusa la determinazione della percentuale da destinare agli incentivi alle funzioni tecniche per la presente attività), a valle dell'adozione di provvedimenti dedicati.

11. ULTERIORI ANNOTAZIONI

Relativamente alla proprietà intellettuale, alle Royalties e ai brevetti sarà inserita nel contratto la apposita clausola di SEGREDIFESA.

Roma, _____

Il Capo della 10^a Divisione
C.V. Gianluigi INVERNIZZI

VISTO:

Il Capo del 3° Reparto
Contrammiraglio Luigi SCHINELLI

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

ARGOMENTO: Piano Nazionale della Ricerca Militare 2023 - Proposta nr.a2022.081 dal titolo "HERMES – Homomorphic Encryption Research on Machine learning and Supply chain". Fase 1 di 3.

Fascicolo: 23/10/028	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 72231000-3 (Sviluppo SW per Applicazioni militari)	Importo programmato: (quota 50% A.D.) Intero progetto: € 1.666.000,00 + € 366.520,00 (quota IVA) = € 2.032.520,00 Fase 1: € 512.500,00 (codice A) + € 112.750,00 (quota IVA) = € 625.250,00 Fase 2 (Opzionale): € 570.500,00 + € 125.510,00 (quota IVA) = € 696.010,00 Fase 3 (Opzionale): € 583.000,00 + € 128.260,00 (quota IVA) = € 711.260,00
--------------------------------	--------------------	--------------------------	--	--

IL DIRETTORE

Visto

- quanto descritto nei punti da 1 a 11;

Considerata

- la necessità di procedere all'acquisizione di cui trattasi;

DECRETA

1. Che gli Uffici e le Divisioni interessati dal suddetto procedimento, ognuno per la parte di propria competenza, assicurino il soddisfacimento dell'esigenza prospettata e svolgano tutte le attività necessarie per addivenire alla stipulazione del contratto.
2. Che il C.V. Gianluigi INVERNIZZI, in qualità di Capo della 10^a Divisione *pro tempore*, sia "Responsabile Unico del Progetto" ai sensi dell'art.15 del D.Lgs. 36/2023.

Roma,

IL DIRETTORE
Amm. Isp. Capo Giuseppe ABBAMONTE