

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

III Reparto - Sistema di Combattimento

7^a Divisione - Sistemi Subacquei

RELAZIONE PRELIMINARE NR.35 PER IL SIG. DIRETTORE E DETERMINAZIONE A CONTRARRE

ARGOMENTO: Fondo Composito Difesa 2021 - Tecnologia basata sul concetto di *Artificial Intelligence* (AI) nel campo delle *Emerging Disruptive Techs* – UNET: *Underwater NETwork*.

DATI IDENTIFICATIVI ED IMPORTO PROGRAMMATO

Fascicolo: 24/07/019	CdG: 035	Capitolo: 7120-01	CPV: 32552410-4 (Modem)	Importo Programmato: € 2.350.000,00 (IVA Non Imponibile) di cui: € 2.314.172,00 (IVA Non Imponibile), posti a base della presente procedura di affidamento ed € 35.828,00 destinati agli incentivi alle funzioni tecniche e, per attività Opzionali € 2.150.000,00 (IVA Non Imponibile) di cui: € 2.123.151,00 (IVA Non Imponibile), ed € 26.849,00 destinati agli incentivi alle funzioni tecniche
--------------------------------	--------------------	-----------------------------	-----------------------------------	--

1. RIFERIMENTI:

- Foglio nr.M_D AD2D0C9 RG24 0030816 in data 10/04/2024 di MARISTAT UGSI (Lettera di Mandato);
- Dispaccio nr.M_D A16D511 REG2024 0012643 in data 02/05/2024 (Pubblicazione Avviso Consultazione Preliminare di Mercato).

2. ESIGENZA DA SODDISFARE E PROFILO TECNICO

Con il Foglio in Riferimento a. MARISTAT ha conferito mandato a questa Direzione Tecnica di avviare l'iter tecnico-amministrativo per la contrattualizzazione, nell'ambito dello studio, sviluppo e test a bordo di *unmanned underwater vehicles* di un innovativo sistema per le comunicazioni subacquee, capace di abilitare operazioni in *teaming* e *swarming*.

Il progetto proposto si baserà sui risultati ottenuti all'interno del PNRM MEDUSA¹, con l'obiettivo di estendere le sue capacità e di portare il dimostratore ad un *Technology Readiness Level* (TRL) pari ad 8 (otto). Questa espansione dovrà prevedere l'implementazione di una gamma più ampia di forme d'onda supportate, protocolli di rete di nuovo sviluppo e logiche di analisi delle informazioni. Queste

¹ MEDUSA: *Monitoring maritime areas by a cooperative Distributed Unmanned System made of heterogeneous Assets*. IL PNRM MEDUSA mira alla realizzazione e validazione di un modulo *general purpose* per l'interconnessione di un insieme eterogeneo e multi-vendor di piattaforme subacquee che abiliti la cooperazione, realizzi una infrastruttura di rete sicura, affidabile, robusta e riconfigurabile in maniera efficiente, in grado di operare in molteplici scenari di applicazione. La proprietà delle Informazioni Tecniche Emergenti nell'ambito del PNRM è della A.T.S. (WSENSE, ISME) che ha generato le stesse nel corso dell'esecuzione contrattuale.

ultime dovranno avvalersi di algoritmi di intelligenza artificiale opportunamente addestrati, in grado di integrarsi nei processi di analisi, in modo da ottenere le massime prestazioni in relazione alle condizioni al contorno derivate dall'ambiente operativo. L'obiettivo principale è anche quello di favorire l'integrazione di queste tecnologie in sottosistemi più ampi, ad esempio supportando il protocollo *Collaborative Autonomous Tasking Layer* (CATL) per una maggiore integrazione nei sistemi multi-dominio.

Inoltre, il progetto prevede l'integrazione delle soluzioni ingegnerizzate sviluppate in un numero sufficiente di moduli integrabili in *Autonomous Underwater Vehicle* (AUV) X300 e ZENO AUV in dotazione al Centro di Supporto e Sperimentazione Navale (CSSN) ed, eventualmente, in ulteriori tipologie di mezzi.

Saranno condotte campagne di sperimentazione per testare squadre di veicoli cooperanti al fine di realizzare "use cases" rilevanti in ambito *AntiSubmarine-Warfare* (ASW), *Mine-Counter Measures* (MCM), *Rapid Environmental Assessment* (REA) e *Seabed Warfare*.

3. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI

La presente impresa rientra nell'ambito di applicazione del Decreto Legislativo (D.Lgs.) nr.208 in data 15 novembre 2011 e relativo regolamento applicativo di cui al Decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.) 49/2013 e, per quanto in esso non espressamente previsto, delle disposizioni del D.P.R. 236/2012 e, ove applicabili, del D.Lgs. nr.36 in data 31 marzo 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 2 - lettera d del D.Lgs. 208/2011, con la costituenda Associazione Temporanea di Scopo (ATS) formata dalla Società WSENSE S.r.l. (in qualità di Mandataria) e l'ISME – Università di Genova – Centro Interuniversitario di Ricerca sui Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino (in qualità di Mandante).

Tale scelta è motivata dal fatto che:

- le attività oggetto del Contratto sono la naturale prosecuzione del PNRM MEDUSA nel quale la controparte industriale era un'ATS costituita da WSENSE (Mandataria) e ISME (Mandante);
- il contraente risulta in possesso della competenza scientifica e tecnica per sviluppare compiutamente l'attività proposta.

Non esistono, pertanto, soluzioni alternative ragionevoli alla scelta della costituenda ATS che rappresenta l'unica opzione in grado di garantire il soddisfacimento dei requisiti espressi dalla Forza Armata.

Inoltre a seguito della pubblicazione dell'avviso esplorativo in Riferimento b. e in esito a quanto previsto dalla normativa vigente, trascorsi i 7 gg.ss. dal termine di validità dell'avviso (15 giorni solari dalla pubblicazione), nessun altro operatore economico ha avanzato richiesta di partecipazione all'impresa.

4. PUBBLICITÀ E TRASPARENZA

Pubblicità

Si procederà alla post informazione nei termini di Legge.

Trasparenza

In relazione agli obblighi derivanti dal D.Lgs. nr.97 in data 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

Le compensazioni industriali non sono applicabili.

6. PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

a. Suddivisione in lotti

La fornitura sarà articolata in tre Fasi, corrispondenti ai 3 Lotti come di seguito riportato:

Lotto 1: Studio dell'architettura e definizione del protocollo di LAN implementabile.

Lotto 2: Realizzazione dell'hardware, sviluppo del software di comunicazione, realizzazione del SW di Comando e Controllo, con fornitura di nr. 5 moduli in versione prototipica.

Lotto 3: Upgrade dei moduli forniti durante la precedente fase, qualifiche funzionali e prestazioni in ambiente operativo e ingegnerizzazione del HW e SW sviluppati.

Lotto 4 (Opzionale): Sviluppo software per interfacciamento a CATL.

Lotto 5 (Opzionale): Fornitura di nr.1 modulo in configurazione definitiva e integrazione nei veicoli autonomi.

Lotto 6 (Opzionale): Fornitura di nr.1 modulo in configurazione definitiva e integrazione nei veicoli autonomi

Lotto 7 (Opzionale): Fornitura di nr.5 moduli in configurazione definitiva, integrazione a bordo veicoli e ottimizzazione dell'interfaccia di Comando e Controllo per la gestione dei *payload*.

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. Garanzia per la partecipazione alla procedura e garanzia definitiva.

Per la sottoscrizione del contratto l'appaltatore, 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% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

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

d. Subappalto

È ammesso il subappalto in conformità alla vigente normativa.

L'Amministrazione si riserva la relativa valutazione/approvazione del subappalto in sede di negoziazione ed in sede di esecuzione contrattuale.

e. Anticipazione, modalità e termini di pagamento del corrispettivo

È ammessa, ai sensi dell'art.125 del D.Lgs. 36/2023 l'anticipazione del prezzo pari al 20% (venti per cento) del 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 od 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.

All'esito positivo della Verifica di Conformità negli appalti di servizi e forniture, e comunque entro un termine non superiore a 7 (sette) giorni dall'emissione dei relativi certificati, il RUP rilascia il Certificato di Pagamento relativo alla rata di saldo.

I pagamenti saranno effettuati (ai sensi dell'art.4, comma 2, del D.Lgs. 231/2002, come modificato dal D.Lgs. 192/2012 e dall'art.125, comma 7 del D.Lgs. 36/2023) entro 60 giorni decorrenti dall'esito positivo della verifica di conformità.

Tale deroga è giustificata tenuto conto della particolare natura del contratto e della sua esecuzione ricorrendo le previsioni del caso I (Acquisizione di lavori/beni/servizi, per fini specificatamente militari di particolare complessità tecnologica e strettamente connessi all'operatività dello strumento militare, anche in teatri operativi) di cui alle linee di indirizzo di SGD II (M_D ABBE6E3 REG2023 0102788 in data 22/12/2023).

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

Il pagamento sarà effettuato nel seguente modo:

Lotto 1 e Lotto 4 (Opzionale):

- 100% (cento per cento) dopo l'emissione del Certificato di pagamento;

Lotti 2, 3 e Lotti 5, 6 e 7 (Opzionali):

- 90% (novanta per cento) dopo l'emissione del Certificato di pagamento;
- 10% (dieci per cento) al termine del periodo di garanzia. L'importo associato a tale percentuale potrà essere liquidato contestualmente a quello relativo al precedente 90%, a seguito di presentazione di apposita fideiussione.

f. Penali

Ai sensi dell'art.126, comma 1 del D.Lgs. 36/2023, sarà prevista la penalità per il ritardo nell'esecuzione delle prestazioni contrattuali da parte dell'appaltatore commisurate ai giorni di ritardo e proporzionali rispetto all'importo del contratto o delle prestazioni contrattuali. Le penali dovute per il ritardato adempimento sono calcolate in misura giornaliera pari a 0,5‰ (zero/5 per mille) dell'ammontare netto contrattuale. La penalità complessiva massima non potrà eccedere, comunque, il 10% (dieci per cento) dell'importo contrattuale.

g. Revisione prezzo

È prevista la clausola di revisione prezzi ai sensi dall'art.60 del D.Lgs. 36/2023. Tale clausola si attiva al verificarsi di particolari condizioni di natura oggettiva che determinano una variazione del costo della fornitura o del servizio, in aumento o in diminuzione, superiore al 5% (cinque per cento) dell'importo complessivo e operano nella misura dell'80% (ottanta 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.

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

Il Capo della 7^a Divisione pro-tempore, competente per materia, sarà il "Responsabile Unico del Progetto" ai sensi dall'art.15, comma 2 del D.Lgs. 36/2023.

8. PROGRAMMA TRIENNALE DEGLI ACQUISTI

La presente impresa sarà riportata nel programma triennale degli acquisti ai sensi dall'art.37 del D.Lgs. 36/2023.

9. TEMPI DI ESECUZIONE CONTRATTUALE, ELEMENTI FINANZIARI E CONTABILI

a. Tempi di esecuzione

Il Contratto avrà una durata complessiva di 720 giorni solari decorrenti dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte del contraente, della comunicazione con la quale verrà disposto l'avvio dell'esecuzione contrattuale (T0). La durata dei Lotti sarà di massima la seguente:

Lotto 1: 120 gg.ss. decorrenti dal T0;

Lotto 2: 240 gg.ss. decorrenti da T0 + 150 gg.ss.;

Lotto 3: 240 gg.ss. decorrenti da T0 + 420 gg.ss.;

Lotto 4 (Opzionale): 90 gg.ss. decorrenti dalla data di Attivazione del Lotto Opzionale (T4);

Lotto 5 (Opzionale): 90 gg.ss. decorrenti dalla data di Attivazione del Lotto Opzionale (T5);

Lotto 6 (Opzionale): 90 gg.ss. decorrenti dalla data di Attivazione del Lotto Opzionale (T6);

Lotto 7 (Opzionale): 90 gg.ss. decorrenti dalla data di Attivazione del Lotto Opzionale (T7).

La durata del Contratto e dei singoli Lotti, 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. Le eventuali modifiche al piano previsionale dei pagamenti, che determinano una modifica all'IPE e quindi al profilo di stanziamento assicurato, saranno preventivamente assentite dall'Organo Programmatore.

b. Incentivi alle funzione tecniche

In accordo alle previsioni di cui all'art.45 del D.Lgs. 36/2023, sono previsti gli incentivi alle funzioni tecniche pari ad € **35.828,00** per i lotti d'obbligo e di € **26.849,00** per i lotti opzionali, in applicazione di quanto riportato nel Dispaccio nr.M_D ABBE6E3 0061427 in data 17/08/2023 di SGD II Reparto.

È rinviato ogni altro aspetto a valle dell'adozione di provvedimenti dedicati.

c. Profilo dell'impegno pluriennale ad esigibilità dell'attività negoziale

L'importo da destinare alla presente procedura di affidamento (per i soli lotti d'obbligo) è pari ad € **2.314.172,00**, ossia all'importo programmato, pari ad € 2.350.000,00, dedotto della quota destinata agli incentivi alle funzioni tecniche pari ad € **35.828,00**.

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, si prevede, al meglio delle attuali conoscenze, il seguente piano previsionale dei pagamenti ed il conseguente impegno pluriennale ad esigibilità, che risulta allineato e coerente alle risorse stanziare dall'Organo Programmatore con la lettera di mandato.

2024	2025	2026	Tot. complessivo
0,00 €	1.214.172,00 €	1.100.000.00 €	2.314.172.00 €

All'atto dell'impegno di spesa, nel rispetto dell'art.34 Legge nr.196 in data 31 dicembre 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

d. IVA

Ai sensi dell'art.8-bis, comma 1 del D.P.R. nr.633 in data 26 ottobre 1972, l'impresa non è soggetta all'Imposta sul Valore Aggiunto, in quanto trattasi di fornitura destinata ad essere imbarcata su Unità Navale Militare.

e. Tracciabilità dei flussi finanziari

Ricorrendo i presupposti di applicazione del D.Lgs. nr.208 in data 15 novembre 2011 sarà acquisito il CIG (ai soli fini della tracciabilità).

f. Variazione del patrimonio dello stato

Ci sarà una variazione del patrimonio dello stato pari al valore dei beni acquistati.

g. Nomina del Collegio Tecnico Consultivo

In accordo alle previsioni di cui l'art.215 ed allegato V.2. del D.Lgs. 36/2023, il Collegio Tecnico Consultivo sarà nominato entro i termini l'avvio di esecuzione contrattuale. Le eventuali pronunce del predetto Collegio non assumeranno valore di lodo contrattuale.

10. ULTERIORI ANNOTAZIONI

Relativamente alla proprietà intellettuale ed alle Royalties sarà inserita nel contratto la clausola di SEGREDIFESA.

I materiali oggetto della commessa dovranno rispondere ed essere utilizzati, in ossequio al principio di precauzione, in conformità alle previsioni delle direttive e regolamenti comunitari e delle norme in materia di protezione della salute umana e dell'ambiente, inclusi gli obblighi di cui al regolamento (CE) n. 1907/2006 "Regolamento REACH" come prescritto da SGD/DNA.

Roma, _____

Il Capo della 7^a Divisione
C.V. Gianluigi INVERNIZZI

VISTO:

Il Capo del 3° Reparto
C.A. Luigi SCHINELLI

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

ARGOMENTO: Fondo Composito Difesa 2021 - Tecnologia basata sul concetto di *Artificial Intelligence* (AI) nel campo delle *Emerging Disruptive Techs* – UNET: *Underwater NETwork*.

Fascicolo: 24/07/019	CdG: 035	Capitolo: 7120-01	CPV: 32552410-4 (Modem)	Importo Programmato: € 2.350.000,00 (IVA Non Imponibile) di cui: € 2.314.172,00 (IVA Non Imponibile), posti a base della presente procedura di affidamento ed € 35.828,00 destinati agli incentivi alle funzioni tecniche e, per attività Opzionali € 2.150.000,00 (IVA Non Imponibile) di cui: € 2.123.151,00 (IVA Non Imponibile), ed € 26.849,00 destinati agli incentivi alle funzioni tecniche
--------------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------------	--

IL DIRETTORE

Visto

- quanto descritto nei punti da 1 a 10;

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 7^a Divisione pro tempore, sia "Responsabile Unico del Progetto" ai sensi dell'art.15, comma 2, del D.Lgs. nr.36 in data 31 marzo 2023.

Roma, _____

IL DIRETTORE
Amm. Isp. Giuseppe ABBAMONTE