

MINISTERO DELLA DIFESA

SECRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

3° Reparto – Sistema di Combattimento

7^ Divisione – Sistemi Subacquei

RELAZIONE PRELIMINARE PER IL SIG. DIRETTORE E DETERMINAZIONE A CONTRARRE

ARGOMENTO: P.N.R.M. E.F. 2019 – Scheda a2018.165 – DAMPS (*Distributed Autonomous Mobile Passive Sonar system*) – Fase 1 di 4.

Fascicolo: 19/07/0040	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 38113000-0 (<i>Sonar</i>)	<p>Importo programmato intero progetto (quota 50% A.D.): € 3.710.000,00 (al netto dell’IVA)</p> <p>Ripartizione in fasi (di massima e al netto dell’IVA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase 1 (finanziata*) € 690.500,00 - Fase 2 (opzionale) € 766.000,00 - Fase 3 (opzionale) € 1.148.000,00 - Fase 4 (opzionale) € 1.105.500,00 <p>*Codice di programmazione A</p>
---------------------------------	--------------------	--------------------------	---	---

CN7-0094

Riferimento:

Dp. M_D GSGDNA REG2019 0041844 del 31/05/2019 di SEGREDIFESA – Piano Nazionale della Ricerca Militare 2019 - Proposta n. a2018.165 dal titolo “DAMPS - *Distributed Autonomous Mobile Passive Sonar system*”. Fase 1 di 4 - Lettera di Mandato (**Annesso I**, in FINCA 1).

1. ESIGENZA DA SODDISFARE E PROFILO TECNICO

Con il dispaccio in riferimento SEGREDIFESA ha conferito mandato a questa Direzione degli Armamenti Navali di avviare l’iter tecnico amministrativo per la contrattualizzazione della fase 1 del progetto DAMPS, rappresentando l’opportunità di:

- effettuare la congruità per l’intero progetto;
- prevedere come opzioni contrattuali le successive fasi (2÷4) fino alla conclusione della ricerca, avendo cura di comunicare a SEGREDIFESA V Reparto il corrispondente E.F. relativo all’esigibilità dei fondi.

Il progetto DAMPS ha l’obiettivo di realizzare un sistema sonar passivo distribuito e adattivo, in funzione anti-som, composto da una squadra di veicoli autonomi subacquei con sensori passivi direttivi. Partendo dalla esistente capacità di navigazione subacquea autonoma, si svilupperanno sistemi di detezione distribuita basati su elaborazione locale e fusione dati con infrastruttura di comunicazione subacquea adattiva, sicura, non rilevabile. Il sistema è anche una componente per *sonar* attivi multistatici.

Il progetto si prefigge di studiare e realizzare un *sonar* distribuito con fusione dei dati di sensori per il *passive acoustic monitoring* (PAM), gestibili da una squadra di mezzi subacquei senza pilota (AUV), con un approccio innovativo in cui ciascun mezzo, localmente e autonomamente, elabora il segnale del proprio PAM stimando le Direzioni di Arrivo (DoA) del segnale utile. I veicoli impiegati trasmetteranno tra loro solo i risultati delle elaborazioni locali: un algoritmo di consenso sarà eseguito automaticamente grazie alla infrastruttura di comunicazione della squadra e, qualora il consenso individui un *target*, sarà riportato al comando e controllo.

Il progetto DAMPS parte da un livello di maturità tecnologica (*Technological Readiness Level*) TRL 3 (Verifica analitica e sperimentale del concetto tecnologico e/o delle sue caratteristiche) e ha l'obiettivo di arrivare, al termine dell'ultima fase, ad un TRL 6 (Dimostrazione con prototipo di sistema/sottosistema in ambiente significativo).

Il progetto si articola in 4 fasi distinte e consecutive, dettagliate di seguito (paragrafo 5.a).

2. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI

In esito alla conclusione della procedura prevista nel Regolamento interno per la "Ricerca Militare in campo nazionale", SGD-G-024, SEGREDIFESA ha selezionato la proposta avanzata da WSENSE S.r.l. per l'avvio della Fase 1 del progetto DAMPS (Proposta n. a2018.165) "*Distributed Autonomous Mobile Passive Sonar system*".

La presente impresa rientra nell'ambito di applicazione del D. Lgs. 15 novembre 2011, n. 208 e relativo regolamento applicativo di cui al D.P.R. 49/2013 e, per quanto in esso non espressamente previsto, le disposizioni del D.P.R. 236/2012 e, se del caso, del D.Lgs. 50/2016.

Ai sensi dell'art 18, comma 3, lettera b) del D. Lgs. 208/2011 risulta esperibile il ricorso alla procedura negoziata senza pubblicazione di un bando.

Tale scelta è motivata dal fatto che il dimostratore tecnologico oggetto del progetto PNRM, che verrà prodotto dal R.T.I. costituito dalla citata Società WSENSE S.r.l. (mandataria), da ISME – Università di Genova – Centro Interuniversitario di Ricerca sui Sistemi Integrati per l'Ambiente Marino e dalla Società Graal Tech S.r.l. (mandanti), sarà impiegato esclusivamente a fini di sperimentazione e sviluppo, in quantità non sufficienti ad accertare la redditività del prodotto stesso o a coprire i costi di ricerca e messa a punto (essendo il progetto cofinanziato al 50% dal R.T.I.).

Risultano inoltre assolti dall'attività preliminare di selezione del proponente, svolta da SGD 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.

3. PUBBLICITÀ E TRASPARENZA

a. Pubblicità legale

Trattandosi di procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando di gara sopra soglia comunitaria, disciplinata dal D. Lgs. 208/2011, la pubblicazione dell'avviso di avvenuta aggiudicazione va effettuata sulla GUE e sul sito della Direzione.

a. Trasparenza amministrativa

Gli atti relativi alla procedura di affidamento saranno pubblicati sul sito "Amministrazione Trasparente" e sul sito del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. In relazione agli obblighi derivanti dal Decreto

legislativo 25 maggio 2016, n. 97 ("Revisione e semplificazione delle disposizioni in materia di prevenzione della corruzione, pubblicità e trasparenza"), e 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.

4. COMPENSAZIONI INDUSTRIALI

Non applicabile.

5. PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

a. Suddivisione in lotti

La fornitura sarà articolata in 4 fasi, di cui 3 opzionali, come di seguito specificato. La suddivisione in lotti seguirà la ripartizione delle fasi, integrandola eventualmente con un frazionamento di ogni lotto in massimo 3 sub-lotti.

- FASE 1: Definizione dei requisiti, degli scenari applicativi e dell'architettura del sistema; prototipizzazione del modulo *general purpose* per l'interconnessione di un insieme eterogeneo di piattaforme subacquee (durata prevista 12 mesi).
- FASE 2 (opzionale): Realizzazione, integrazione e validazione della componentistica *custom* progettata nella Fase 1 e del relativo software e *test* della componentistica in laboratorio. Rapporto tecnico di descrizione del *software real-time* e dei risultati di *test*; seconda versione del dimostratore tecnologico relativo all'interfaccia di comando e controllo (durata prevista 12 mesi).
- FASE 3 (opzionale): Integrazione *hardware* (sensori, sistemi di comunicazione, AUV, nodi dispiegabili per navigazione) e *Test* AUV-sensori. Taratura ed implementazione algoritmi. Implementazione/*test hardware* con algoritmi. Rapporto tecnico di descrizione dei risultati di *test*; terza versione del dimostratore tecnologico (durata prevista 12 mesi).
- FASE 4 (opzionale): Sperimentazione di sottosistemi *stand-alone* e integrata, sul sistema completo e operante. Rapporto tecnico di descrizione dei risultati di *test*; ultima versione del dimostratore tecnologico. Analisi conclusiva di comportamenti e prestazioni e rapporto tecnico finale (durata prevista 12 mesi).

b. Aggiudicazione per lotti separati

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

c. Condizioni di pagamento

I pagamenti saranno effettuati (ai sensi dell'art. 4 - comma 4 - del Dlgs.231/2002 e s.m.i.) entro 60 giorni decorrenti dalla notifica alla ditta 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 della Difesa, in differenti sedi, aventi ciascuno diversa competenza tecnica e amministrativa.

In conformità alle prescrizioni dell'art. 4 comma 4 del D.Lgs. 30.6.2002 n. 231 e s.m.i., tale estensione del termine di pagamento sarà esplicitamente pattuita con la società contraente.

Il pagamento per ciascun lotto sarà effettuato nel seguente modo:

- 100% dopo l'emissione del Certificato di Verifica di Conformità relativo al lotto/sub-lotto (tutti i *deliverables* consegnati ed accettati).

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016 così come modificato dal decreto legge n. 32 del 18.04.2019, dovrà essere prevista l'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione. 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. L'importo della garanzia viene gradualmente ed automaticamente ridotto nel corso della prestazione, in rapporto al progressivo recupero dell'anticipazione da parte delle stazioni appaltanti.

d. Revisione prezzo

Non è ammessa la revisione dei prezzi.

e. Garanzie per la partecipazione a gare e garanzia definitiva

La garanzia definitiva ai sensi dell'art. 103 del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50, sarà pari al 10% del prezzo complessivo contrattuale ed è svincolato proporzionalmente all'esecuzione contrattuale.

Alla garanzia si applicano le riduzioni previste dall'art 93 comma 7.

f. Assicurazione di qualità

In considerazione della tipologia di fornitura contrattuale, sarà richiesto almeno alla Società mandataria del R.T.I. di operare in conformità a quanto previsto dalla normativa ISO 9001.

g. Subappalto

È previsto il subappalto ai sensi e nei limiti previsti dall'art. 105 del D. Lgs 18 aprile 2016, n. 50 e s.m.i..

h. Penalità

In linea con le prescrizioni dell'articolo 125 del D.P.R. 236 del 2012, sarà prevista per ciascun lotto/sub-lotto una penalità pari allo 0,5% del valore dello stesso per ogni giorno di ritardo. La penalità complessiva massima non potrà eccedere, comunque, il 10% dell'importo di ciascun lotto/sub-lotto contrattuale.

6. RESPONSABILE UNICO O RESPONSABILE PER OGNI SINGOLA FASE DEL PROCEDIMENTO

Il Direttore pro-tempore della 7^a Divisione di NAVARM, competente per materia, sarà il "Responsabile del Procedimento" ai sensi del D.lgs. 50/2016, art.31.

7. TEMPI DI ESECUZIONE CONTRATTUALE ED ELEMENTI FINANZIARI

a. Tempi di esecuzione

Valutati i tempi di esecuzione, per l'impresa sarà previsto un impegno annuale, limitatamente alla Fase 1. L'esecuzione contrattuale della Fase 1 avrà una durata massima non superiore a 12 mesi, decorrenti dal giorno successivo a quello di ricezione, da parte della Società, della comunicazione con la quale verrà comunicata la registrazione del contratto da parte degli organi di controllo e disposto l'avvio dell'esecuzione da parte del Responsabile Unico del Procedimento. Le fasi 2÷4 (ognuna della durata prevista di 12 mesi) saranno eventualmente finanziate, secondo successive indicazioni di SEGREDIFESA, subordinatamente all'esito positivo delle fasi precedenti e all'interesse dell'amministrazione a proseguire le attività.

b. Profilo dell'impegno pluriennale ad esigibilità

Attività discendente da LDM con un solo RTO associato

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 (lotto/sub-lotto) si prevede il seguente profilo di impegno pluriennale ad esigibilità, allineato ai previsionali esiti di cassa (**importi IVA inclusa**). Detto profilo di impegno è allineato e coerente alle risorse garantite dall'Organo Programmatore con la lettera di mandato in riferimento:

COMPETENZA PROGRAMMATA

2019	2020	2021	2022	Tot. complessivo
//	€ 353.922,00	€ 488.488,00	//	€ 842.410,00

CASSA PREVISIONALE

2019	2020	2021	2022	Tot. complessivo
//	€ 353.922,00	€ 488.488,00	//	€ 842.410,00

c. Perenzione

In relazione all'assunzione dell'impegno pluriennale ad esigibilità, non si prevede soggezione a perenzione per alcuna rata di pagamento.

d. Programma degli acquisti

La presente impresa è/sarà prevista nel Documento di Mandato, strumento di programmazione ai sensi del combinato disposto di cui all'art. 21 comma 9 e art. 216 comma 3 del D.Lgs. 50/2016.

e. IVA

La fornitura è soggetta all'imposta sul valore aggiunto.

f. Tracciabilità dei flussi finanziari

Sarà richiesto SMART CIG in quanto l'impresa rientra nel l'ambito di applicazione del D. Lgs 15 novembre 2011, n. 208 e relativo regolamento applicativo di cui al D.P.R. 49/2013.

g. Variazione del patrimonio dello stato

La variazione del patrimonio dello Stato sarà pari al valore dei dimostratori tecnologici che saranno rilasciati nel corso del progetto.

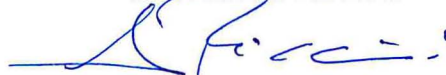
8. ULTERIORI ANNOTAZIONI

N.N.

Roma, 5/4/19

VISTO:

Il Capo della 7^a Divisione
C.V. Antonio PICCINI



Il Capo del 3^o Reparto
Contrammiraglio Davide GABRIELLI



MINISTERO DELLA DIFESA
SECRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI
ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

ARGOMENTO: P.N.R.M. E.F. 2019 – Scheda a2018.165 – DAMPS (*Distributed Autonomous Mobile Passive Sonar system*) – Fase 1 di 4.

Fascicolo: 19/07/0040	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 38113000-0 (<i>Sonar</i>)	<p>Importo programmato intero progetto (quota 50% A.D.): € 3.710.000,00 (al netto dell'IVA)</p> <p>Ripartizione in fasi (di massima e al netto dell'IVA):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fase 1 (finanziata*) € 690.500,00 - Fase 2 (opzionale) € 766.000,00 - Fase 3 (opzionale) € 1.148.000,00 - Fase 4 (opzionale) € 1.105.500,00 <p>*Codice di programmazione A</p>
---------------------------------	--------------------	--------------------------	---	---

IL DIRETTORE

Visto

- quanto descritto nei punti da 1 a 8;

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 CV Antonio PICCINI sia "Responsabile del Procedimento" ai sensi dell'art. 31 del *D. Lgs 18 aprile 2016, nr. 50*.

- 5 LUG. 2019

Roma, _____



IL DIRETTORE
 Carlo Matteo BISCEGLIA