

# MINISTERO DELLA DIFESA 26 GIU. 2019

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

## DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

3° Reparto – Sistema di Combattimento

8ª Divisione – Lotta sopra la superficie

### RELAZIONE PRELIMINARE PER IL SIG. DIRETTORE E DETERMINAZIONE A CONTRARRE

**ARGOMENTO:** Piano Nazionale della Ricerca Militare (P.N.R.M.) E.F. 2019 – “AVNT - Advanced Virtual Naval Theatre - Poligono di Tiro Mobile Navale” – scheda a2018.002

<b>Fascicolo:</b> 19/08/0037	<b>CdG:</b> 02.01.03.239	<b>Capitolo:</b> 7101	<b>CPV:</b> 71354500-9	<b>Importo programmato:</b> € 549.500,00 (cod. A) € 620.500,00 (opzione) (IVA esclusa)
---------------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	---

#### Riferimenti:

- Dp. M\_D GSGDNA REG2019 0040007 in data 27.05.2019 di Segredifesa V Reparto (Lettera di Mandato);
- Progetto di INSIS S.p.a., scheda a2018-002;
- Dp. M\_D GNAV REG2019 0015937 in data 13.06.2019 di NAVARM (Richiesta di variazione del profilo finanziario);
- Dp. M\_D GSGDNA REG2019 0045960 in data 14.06.2019 di Segredifesa V Reparto (Integrazione lettera di Mandato).

## 1. ESIGENZA DA SODDISFARE E PROFILO TECNICO

### a. Premessa

Il Piano Nazionale della Ricerca Militare (PNRM) disposto da Segredifesa per il corrente esercizio finanziario prevede, tra gli altri, il finanziamento del progetto presentato dalla società INSIS S.p.a. con sede a Follo (SP) con l'obiettivo di *studiare e realizzare un dimostratore tecnologico di un sistema di stazioni di rilevamento integrate di nuova concezione in grado di rilevare in modo rapido e preciso i punti di caduta dei colpi sparati da una artiglieria verso un bersaglio.*

### b. Esigenza da soddisfare

Segredifesa, nell'ambito dei progetti di ricerca selezionati per l'E.F. 2019, ha conferito mandato a questa Direzione con il documento in riferimento a) per l'avvio delle attività tecnico-amministrative di cui all'argomento (scheda a2018.002).

La copertura finanziaria della Fase progettuale 1 di 3 dell'impresa, per quanto riguarda la quota parte a carico dell'A.D., è stata assicurata in programmazione A sul capitolo 7101, per l'importo massimo di € 670.390,00 dei quali € 549.500,00 quale quota parte per l'A.D. (corrispondente al 50% del valore complessivo della fase pari ad € 1.099.000,00) più € 120.890,00 per IVA dovuta al 22%.

IMPORTO TOTALE	FASE 1	FASE 2	FASE 3	TOTALE PROGETTO
	€ 1.099.000,00	€ 875.000,00	€ 366.000,00	€ 2.340.000,00
50% quota a carico A.D.	€ 549.500,00	€ 437.500,00	€ 183.000,00	€ 1.170.000,00
di cui IVA 22%	€ 120.890,00	€ 96.250,00	€ 40.260,00	€ 257.400,00
Totale fase	€ 670.390,00	€ 533.750,00	€ 223.260,00	€ 1.427.400,00

Nella lettera di mandato, SEGREDIFESA ha chiesto a questa DT di valutare l'opportunità di congruere le 3 fasi dell'intero progetto prevedendo di adottare come opzionali le fasi successive fino alla conclusione delle ricerche.

Dopo un'attenta disamina del progetto, tenuto conto della stretta correlazione tra le fasi dello stesso, nel quale il dimostratore tecnologico completo e funzionale alle esigenze di F.A. si potrà ottenere avviando tutte le fasi, è stato ritenuto appropriato e giustificato contrattualizzare le 3 fasi descritte nel progetto in un unico contratto, nel quale le fasi 2 e 3 saranno opzionali.

La suddivisione del contratto in più fasi consentirà di veicolare i risultati della prima fase in maniera più efficace verso le fasi opzionali, accogliendo le soluzioni identificate durante l'analisi dei requisiti e delle specifiche dei sottosistemi e introducendo importanti miglioramenti nello sviluppo della filosofia progettuale del dimostratore tecnologico.

### **c. Profilo tecnico**

L'interessante ed ambizioso progetto di INSIS S.p.a. ha lo scopo di studiare e sviluppare un sistema di stazioni di rilevamento integrate di nuova concezione in grado di misurare con rapidità e precisione i punti di caduta dei colpi sparati da una artiglieria verso un bersaglio. Considerata la loro facile installazione, le Stazioni potranno essere utilizzate sia a bordo di due o più navi (sistema ottimale tre stazioni) che a terra, in modo da poter realizzare un poligono di tiro sia in alto mare che sotto costa per il tiro a mare su qualsiasi conformazione di costa.

Le informazioni e i dati raccolti dalle stazioni saranno organizzati e salvati in uno specifico database per poter essere consultati nell'immediatezza della serie di tiro oppure esportati e rielaborati in un secondo momento.

I principali vantaggi del sistema proposto sono le seguenti:

- dimensioni e pesi contenuti, con conseguente facilità di trasporto;
- ridotto tempo di messa in opera;
- possibilità d'impiego a bordo di qualsiasi tipo di Unità Navale;
- facilità d'impiego.

Le attività previste nelle 3 fasi da contrattualizzare sono di seguito riepilogate.

#### ***FASE 1***

Le attività previste nella prima fase del progetto consistono in un'analisi dettagliata dei Requisiti di Sistema, nella definizione delle Specifiche dei Sottosistemi, nella progettazione e sviluppo delle singole stazioni di rilevamento.

La durata prevista della Fase 1 è di 12 mesi a partire dalla data di avvio dell'esecuzione contrattuale.

Questa fase è stata ulteriormente suddivisa nei seguenti *Work Package* (WP).

#### ***WP 1.1 – Scenario operativo, stato dell'arte e definizione Requisiti di Sistema Completo (CPS)***

In questo WP verranno definiti lo scenario operativo nel quale il sistema dovrà operare, lo stato dell'arte ed i Requisiti del Sistema nel suo complesso.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 1 mese, sarà il documento *Cardinal Product Specification* (CPS).

#### ***WP 1.2 - Analisi e Flow-down dei requisiti e Specifiche dei sottosistemi (SSS)***

Dopo aver definito i requisiti di Sistema, questi saranno analizzati e contribuiranno alla definizione della Specifica dei Sottosistemi (SSS), che definirà nel dettaglio come saranno realizzate le singole funzioni del dimostratore.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 2 mesi, sarà la *Specifiche dei Sottosistemi*.

#### ***WP 1.3 - Progettazione del sottosistema Torretta stabilizzata***

Dopo aver definito la Specifica dei Sottosistemi (SSS), si procederà con la progettazione del primo sottosistema, la Torretta stabilizzata di rilevamento.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 5 mesi, sarà la *System Design Description* (SDD) della Torretta stabilizzata.

#### *WP 1.4 - Sviluppo del sottosistema Torretta Stabilizzata*

Nell'ultimo WP della Fase 1 verranno sviluppate nr. 3 Torrette stabilizzate, sulla base della *System Design Description* (SDD) definita nel WP precedente.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 4 mesi, sarà la fornitura di nr. 3 Torrette Stabilizzate.

#### **FASE 2 (opzionale)**

Nella seconda fase del programma verrà eseguita la progettazione e sviluppo degli altri Sottosistemi e verrà avviato lo studio propedeutico all'installazione del sistema a bordo delle Unità Navali.

La Fase 2, della durata prevista di 12 mesi, è ulteriormente suddivisa nei seguenti WP.

#### *WP 2.1 - Progettazione dei sottosistemi: Consolle Operatore Centralizzata e Comunicazione e Geolocalizzazione*

L'attività di questo WP consiste nella progettazione della Consolle operatore centralizzata e del Sistema di Comunicazione e Geolocalizzazione.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 5 mesi, sarà la *Sub System Design Description* (SSDD) della Consolle operatore centralizzata e del Sistema di Comunicazione e Geolocalizzazione.

#### *WP 2.2 - Sviluppo dei sottosistemi: Consolle Operatore e Comunicazione Dati e Geolocalizzazione*

In questo WP verrà sviluppata la Consolle operatore centralizzata ed il Sistema di Comunicazione e Geolocalizzazione.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 5 mesi, sarà la fornitura di nr. 1 Consolle operatore centralizzata e nr. 1 Sistema di Comunicazione e Geolocalizzazione.

#### *WP 2.3 - Progetto di installazione a bordo nave*

L'attività consiste nel progetto di installazione a bordo delle Unità Navali del dimostratore tecnologico.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 2 mesi, sarà il documento *Interface Control Document* (ICD).

#### **FASE 3 (opzionale)**

Nell'ultima fase del programma, il dimostratore tecnologico verrà installato a bordo e verrà eseguita una campagna di tiri per testare la sua efficacia.

La Fase 3, della durata prevista di 9 mesi, è ulteriormente suddivisa nei seguenti WP.

#### *WP 3.1 – Installazione sulle navi MMI*

In questo WP le torrette stabilizzate verranno installate su 2 o 3 Unità Navali al fine di testare il dimostratore durante una campagna sperimentale di tiro.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 3 mesi, sarà la produzione di un Rapporto Tecnico relativo all'installazione.

#### *WP 3.2 – Esecuzione campagne Test e raccolta Dati*

In questo WP il dimostratore tecnologico verrà testato durante una campagna di tiro sperimentale a bordo di Unità Navali, da svolgersi in occasione di attività di tiro già programmate.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 3 mesi, sarà la produzione di un Rapporto Tecnico relativo alla campagna di test eseguita.

#### *WP 3.3 – Analisi dei possibili improvement e studio navalizzazione*

In questo WP verranno analizzati gli eventuali sviluppi del dimostratore tecnologico e verrà presentato uno studio logistico per installare in modo definitivo il sistema a bordo delle unità.

Il *deliverable* di questo WP, che ha durata prevista di 3 mesi, sarà la produzione di un Rapporto Tecnico relativo agli studi di navalizzazione condotti.

## 2. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI

Il progetto è stato selezionato da SEGREDIFESA per l'avvio nell'ambito del Piano Nazionale della Ricerca Militare per l'E.F. 2019 in esito alla procedura prevista nel Regolamento interno per la "Ricerca Militare in campo nazionale" SGD-G-024.

L'impresa in parola 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.

Considerato che il dimostratore tecnologico oggetto del PNRM verrà prodotto dalla società INSIS esclusivamente a fini di ricerca 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%), ai sensi dell'art. 18 comma 3 lettera b) del D.Lgs. 208/2011, la procedura individuata per la selezione dell'operatore economico è la **procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando**

Inoltre la società INSIS dispone di elevate competenze nella progettazione e realizzazione di sistemi optronici stabilizzati per applicazioni navali, avioniche e terrestri, tali da fornire valide garanzie di portare a compimento l'impresa nelle modalità proposte.

Risultano infine 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. PUBBLICITA' E TRASPARENZA

Rientrando la presente procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 208/2011, la pubblicazione dell'avviso di avvenuta aggiudicazione sarà effettuata sulla GUE e sul sito della Direzione.

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 nr. 3 Fasi, di cui le Fasi 2 e 3 sono opzionali, che saranno suddivise in lotti e sublotti come di seguito riportato:

**FASE 1 - Lotto 1** – Definizione dei Requisiti di Sistema e della Specifica dei Sottosistemi (SSS) e Progettazione e Sviluppo della Torretta stabilizzata.

**Sublotto 1.1** – *Definizione dei Requisiti di Sistema e delle Specifiche dei sottosistemi SSS (WWPP 1.1 e 1.2).*

**Sublotto 1.2** – *Progettazione del sottosistema Torretta stabilizzata (WP 1.3).*

**Sublotto 1.3** – *Sviluppo del sottosistema Torretta Stabilizzata (WP 1.4).*

**FASE 2 - Lotto 2 - (OPZIONALE) -** Progettazione e Sviluppo dei sottosistemi e progetto di installazione a bordo nave.

*Sublotto 2.1 – Progettazione dei sottosistemi Consolle Operatore Centralizzata e Comunicazione e Geolocalizzazione (WP 2.1).*

*Sublotto 2.2 – Sviluppo dei sottosistemi Consolle Operatore Centralizzata e Comunicazione e Geolocalizzazione e Progetto di installazione a bordo nave (WWPP 2.2 e 2.3).*

**FASE 3 - Lotto 3 - (OPZIONALE) -** Esecuzione campagne Test e raccolta Dati a bordo di Unità Navali MMI.

*Sublotto 3.1 – Installazione a bordo delle Unità Navali ed Esecuzione campagne Test sperimentali (WWPP 3.1 e 3.2).*

*Sublotto 3.2 – Analisi dei possibili improvement e studio navalizzazione (WP 3.3).*

**b. Aggiudicazione per lotti separati**

Non applicabile

**c. Condizioni di pagamento**

Ai sensi dell'art. 4, comma 4, del D. Lgs. 231/2002 n. e dell'art. 113 bis del D. Lgs. 50/2016, i pagamenti saranno effettuati 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 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.

Ai sensi dell'art. 35 comma 18 del D.Lgs. 50/2016, sarà prevista l'anticipazione del prezzo pari al 20 per cento da corrispondere all'appaltatore entro quindici giorni dall'effettivo inizio della prestazione, 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'anticipazione del prezzo verrà scomputata dai pagamenti contrattualmente previsti.

Il pagamento per ciascun sublotto sarà effettuato al 100% dopo l'emissione del relativo Certificato di pagamento.

**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, al contraente sarà richiesto di operare in conformità a quanto previsto dalla normativa UNI EN ISO 9001.

**g. Subappalto**

E' previsto il Subappalto ai sensi e nei limiti previsti dall'art. 105 del D. Lgs 50/2016 e s.m.i.

#### **h. Penalità**

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

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

Il Direttore *pro-tempore* della 8<sup>a</sup> 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**

I termini di adempimento dei singoli lotti saranno i seguenti:

- Lotto 1 (Fase 1) – 360 gg.ss.
  - o Sublotto 1.1 – 90 gg.ss.
  - o Sublotto 1.2 – 150 gg.ss.
  - o Sublotto 1.3 – 120 gg.ss.
  
- Lotto 2 OPZIONALE (Fase 2) – 330 gg.ss.
  - o Sublotto 2.1 – 150 gg.ss.
  - o Sublotto 2.2 – 180 gg.ss.
  
- Lotto 3 OPZIONALE (Fase 3) – 270 gg.ss.
  - o Sublotto 3.1 – 180 gg.ss.
  - o Sublotto 3.2 – 90 gg.ss.

#### **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 (sublotto) si prevede 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 le lettere di mandato in riferimento a. e d.

<b>COMPETENZA PROGRAMMATA (al netto dell'IVA)</b>				
2019	2020	2021	2022	Tot. complessivo
€ 0,00	€ 347.500,00	€ 202.000,00	//	€ 549.500,00

<b>CASSA PREVISIONALE (al netto dell'IVA)</b>				
2019	2020	2021	2022	Tot. complessivo
€ 0,00	€ 347.500,00	€ 202.000,00	//	€ 549.500,00

#### **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 prevista nel Documento di Mandato, strumento di programmazione ai sensi del combinato disposto di cui agli artt. 21 comma 9 e 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 lo *SMART CIG* in quanto la presente impresa rientra nell'ambito di applicazione del D.Lgs. 208/2011.

**g. Variazione del patrimonio dello Stato**

Trattandosi di un programma di ricerca non ci sarà alcuna variazione del patrimonio dello Stato.

**8. ULTERIORI ANNOTAZIONI**

**a. Redevances**

I diritti derivanti dalla commercializzazione totale o parziale di quanto prodotto a valle della ricerca saranno regolati da apposite clausole contrattuali.

**b. Proprietà intellettuale (e degli eventuali brevetti)**

La proprietà intellettuale e degli eventuali brevetti sarà regolata da apposite clausole contrattuali.

**c. R.E.A.C.H.**

Per la presente impresa verrà richiesta alla ditta la dichiarazione di aver adempiuto alle prescrizioni relative alla legislazione europea in merito alla regolamentazione ed uso delle sostanze chimiche (REACH), ovvero che le stesse non sono applicabili allo scopo di fornitura.

1.7 GIU. 2019

Roma, \_\_\_\_\_

IL CAPO DELLA 8<sup>a</sup> DIVISIONE  
Capitano di Vascello Marco TAVANTI



26/06/2019

VISTO:  
IL CAPO DEL 3° REPARTO  
Contrammiraglio Davide GABRIELLI



23  
26 GIU. 2019

**MINISTERO DELLA DIFESA**  
**SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI**  
**ARMAMENTI**

-----  
**DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI**

**ARGOMENTO:** Piano Nazionale della Ricerca Militare (P.N.R.M.) E.F. 2019 – “AVNT - Advanced Virtual Naval Theatre - Poligono di Tiro Mobile Navale” – scheda a2018.002

<b>Fascicolo:</b> 19/08/0037	<b>CdG:</b> 02.01.03.239	<b>Capitolo:</b> 7101	<b>CPV:</b> 71354500-9	<b>Importo programmato:</b> € 549.500,00 (cod. A) € 620.500,00 (opzione) (IVA esclusa)
---------------------------------	-----------------------------	--------------------------	---------------------------	---

**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 C.V. Marco TAVANTI sia *Responsabile del Procedimento* ai sensi dell'art. 31 del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50.

Roma, 26 GIU. 2019



IL DIRETTORE  
Amm. Iso. Capo Matteo BISCEGLIA