

44
13 LUG. 2018

MINISTERO DELLA DIFESA

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. 2018 – Sistema di traslazione per munizionamento guidato e convenzionale da 76mm – TRASLATORE 76mm”. Fase 1 di 2 – scheda a2017.014.

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Fascicolo: 18/08/0066 | CdG: 02.01.03.236 | Capitolo: 7101 | CPV: 35300000-7 | Importo programmato: € 615.000,00 (cod. A) € 450.000,00 (OPZIONE) (al netto dell' IVA) |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Riferimenti:

- a. Dp. M_D GSGDNA REG2018 0042036 in data 28.05.2018 di Segredifesa V° Reparto (Lettera di Mandato in **Finca 1**);
- b. Progetto 17LBNavT857 di LEONARDO Defence Systems, scheda a2017-014 (**Finca 2**).

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 Leonardo S.p.A. con l'obiettivo di studiare e realizzare un dimostratore tecnologico innovativo in grado di robotizzare la movimentazione delle munizioni tra la noria di caricamento dell'impianto 76/62 Sovrapponte e la noria di trasferimento tra i ponti della nave, in entrambe le direzioni, sia in fase di caricamento che in senso inverso. Il progetto integrerà le tecnologie di gestione munizionamento da 76 mm di diverse famiglie e tipologie (munizionamento tradizionale oggi utilizzato sulle Unità Navali della MMI e nuovo munizionamento guidato, sia per la configurazione DAVIDE che per la configurazione VULCANO ad oggi non ancora realizzata). Il sistema di traslazione dovrà essere completamente automatico ad elevata velocità e, adottando principi e componenti elettronici e meccanici mutuabili da settori tecnologici d'avanguardia, dovrà permettere la movimentazione delle munizioni da 76 mm di varia famiglia e tipologia, eliminando l'intervento manuale dell'operatore nell'utilizzo operativo del sistema.

b. Esigenza da soddisfare

SEGREDIFESA, nell'ambito dei progetti di ricerca selezionati per l'E.F. 2018, ha conferito mandato a questa Direzione con il documento in riferimento a. per l'avvio delle attività tecnico-amministrative di cui all'argomento (scheda a2017.014).

La copertura finanziaria della Fase progettuale 1 di 2 dell'impresa, per quanto riguarda la quota parte a carico dell'A.D., è stata assicurata in programmazione A nel corrente E.F capitolo 7101, per l'importo complessivo € 615.000,00 iva inclusa (corrispondente al 50% del valore complessivo della fase pari ad € 1.230.000 IVA inclusa).

| TOTALE PROGETTO: € 2.130.000,00 (IVA incl) | FASE 1 € 1.230.000,00 (IVA incl) | FASE 2 (OPZIONALE) € 900.000,00 (IVA incl) |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 50% quota a carico A.D. (IVA escl) | € 504.098,36 | € 368.852,46 |
| di cui IVA 22% | € 110.901,36 | € 81.147,54 |
| Totale di ogni fase a carico A.D. | € 615.000,00 | € 450.000,00 |

Nella lettera di mandato, SEGREDIFESA ha chiesto a questa DT di valutare l'opportunità di congruere le 2 fasi dell'intero progetto prevedendo di adottare come opzionale la seconda fase.

c. Profilo tecnico

Il sistema oggetto del presente progetto di ricerca impatta sulle attività di caricamento/scaricamento del magazzino di rifornimento di un sistema d'arma di medio calibro.

Obiettivo dell'idea è quello di automatizzare il più possibile tali attività per andare ad annullare l'impegno del personale di bordo nelle fasi operative e ottimizzare i tempi di caricamento e scaricamento. In ultima istanza il progetto di ricerca si propone di introdurre soluzioni tecniche che garantiscano l'assoluta sicurezza delle operazioni da effettuare, limitando l'impatto del sistema in termini di dimensioni e peso sull'installazione nave.

Le attività previste sono dettagliate di seguito:

a) **FASE 1 - Studio di fattibilità del sistema di traslazione e progetto di dettaglio.**

Questa fase è distribuita su 2 lotti, ciascun lotto è suddiviso in Work Package (WP), per una durata complessiva della prima fase di 12 mesi, come segue:

i) LOTTO 1 Studio di fattibilità del sistema di traslazione.

- (1) WP 1.1 Studio dell'architettura meccanica (T₀+6): *ricerche su dimensioni fisiche, pesi e possibili sistemi di ancoraggio alla piattaforma atte ad identificare soluzioni architettoniche candidabili.*
- (2) WP 1.2 Studio dell'architettura elettronica (T₀+6): *ricerche atte a identificare possibili soluzioni sull'architettura dei sistemi elettronici di comando e controllo del traslatore, identificazione delle interfacce con gli operatori del sistema. LA ricerca sfrutterà le tecnologie offerte dai più recenti sistemi computerizzati e da software ad hoc.*

ii) LOTTO 2 Progetto di dettaglio:

- (1) WP 2.1 Analisi prestazionali¹ (T₀+12): *Dimostrazioni in ambiente simulato attraverso l'utilizzo di modelli delle possibili prestazioni in termini di tempistiche di ricarica e movimentazione munizioni;*
- (2) WP 2.2 Progetto meccanico di dettaglio (T₀+12): *Attività per la definizione di dettaglio delle parti componenti il sistema per il loro acquisto e/o costruzione. Individuazione dei materiali strutturali e ricerca per la messa a punto di materiali/soluzioni architettoniche/processi tecnologici che consentano la minimizzazione dei pesi, consumi elettrici e impatti sulla piattaforma;*
- (3) WP 2.3 Progetto elettronico di dettaglio (T₀+12): *Attività per la definizione di dettaglio delle schede elettroniche e degli apparati di comando e controllo componenti il sistema per il loro acquisto e/o costruzione.*

¹ Questo WP comprenderà anche gli studi di sicurezza, gli studi di antinfortunistica e human engineering

b) FASE 2 (OPZIONALE) – Realizzazione del dimostratore e esecuzione test di validazione

La fase è distribuita su 2 lotti, per una durata complessiva di 12 mesi, ognuno dei quali composto da work package come di seguito descritti:

- i) LOTTO 3 (OPZIONALE) Realizzazione del dimostratore tecnologico (T_1^{2+8});
 - (1) WP 3.1 Costruzione dimostratore tecnologico (T_1+8): *Ricerche di affinamento soluzioni mediante modelli matematici e costruzione dimostratore attraverso realizzazione di parti.*
- ii) LOTTO 4 (OPZIONALE) Esecuzione test di validazione (T_1+12).
 - (1) WP 4.1 Prove e sperimentazioni (T_1+12): *Prove di verifica principali requisiti ambientali, prove di installabilità su piattaforma nave. Sperimentazione del dimostratore atta ad individuare l'efficacia provata del sistema di traslazione munizioni, e sua integrazione con norie di caricamento/traslazione già in essere su piattaforme delle Marine Militari.*

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. 2018 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 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.

La procedura individuata per la selezione dell'operatore economico è la **procedura negoziata senza previa pubblicazione di un bando** con la Società LEONARDO Defence Systems ai sensi dell'art. 18 comma 3 lettera b) del D.Lgs. 208/2011.

La società LEONARDO Defence Systems dispone di elevate competenze nella progettazione e realizzazione di sistemi d'arma (è la Design Authority dell'impianto da 76mm sovrapponte e del relativo sistema di caricamento a norie) 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

Esclusivamente ai sensi della Direttiva n. 411/92 di SEGREDIFESA e successiva nota del II° Reparto di SEGREDIFESA n. 23133 del 22 marzo 2013, la procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara sarà pubblicata sul sito della Direzione.

4. COMPENSAZIONI INDUSTRIALI

Non applicabile.

5. PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

a. Suddivisione in lotti

L'impresa si compone di nr. 2 Fasi di cui la Fase 2 è opzionale che saranno suddivise come di seguito riportato:

FASE 1 - Studio di fattibilità del sistema di traslazione e progetto di dettaglio.

² Il termine T_1 fa riferimento alla data di avvio della FASE 2

LOTTO 1 - Studio di fattibilità del sistema di traslazione:

WP 1.1 Studio dell'architettura meccanica;

WP 1.2 Studio dell'architettura elettronica.

LOTTO 2 - Progetto di dettaglio:

WP 2.1 Analisi prestazionali;

WP 2.2 Progetto meccanico di dettaglio;

WP 2.3 Progetto elettronico di dettaglio.

FASE 2 (OPZIONALE) Realizzazione del dimostratore e esecuzione test di validazione

LOTTO 3 (OPZIONALE) Realizzazione del dimostratore tecnologico;

WP 3.1 Costruzione dimostratore tecnologico.

LOTTO 4 (OPZIONALE) Esecuzione test di validazione.

WP 4.1 Prove e sperimentazioni.

b. Aggiudicazione per lotti separati

Non applicabile

c. Condizioni di pagamento

Ai sensi dell'art. 4, comma 4, del D. Lgs. 30.6.2002 n. 231, i pagamenti dei lotti saranno effettuati entro 60 giorni decorrenti dal verificarsi di tutte le seguenti condizioni: notifica alla ditta dell'esito positivo della verifica di conformità, consegna del bene nel luogo stabilito nel contratto o successivamente indicato dalla Amministrazione, ricezione della fattura da parte della stazione appaltante.

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.

Il pagamento per ciascun lotto sarà effettuato al 100% dopo l'emissione del Certificato di Verifica di Conformità.

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 e sarà richiesto il possesso della certificazione di qualità UNI EN ISO 9001:2015 o successive.

g. Subappalto

E' previsto il Subappalto ai sensi e nei limiti previsti dall D. Lgs 208/2011.

h. Penalità

In linea con le prescrizioni dell'art. 125 del D.P.R. 236/2012, sarà prevista per ogni lotto una penalità pari allo 0,5% del valore dello stesso per ogni giorno di ritardo. La penalità massima

non potrà eccedere, comunque, la percentuale di margine industriale applicata all'importo di ogni singolo lotto.

i. Redevances

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

j. Proprietà intellettuale (e degli eventuali brevetti)

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

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

Il Direttore *pro-tempore* della 8^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

I termini di adempimento dei singoli lotti saranno i seguenti:

- Lotto 1 (Fase 1) : T₀ + 180 gg.ss.;
- Lotto 2 (Fase 1) : T₀ + 365 gg.ss.;
- Lotto 3 OPZIONALE (Fase 2) : T₁ + 240 gg.ss.;
- Lotto 4 OPZIONALE (Fase 2) : T₁ + 365 gg.ss.

b. Impegno annuale/pluriennale

Valutati i tempi di esecuzione, per l'impresa sarà previsto un impegno annuale relativo alla sola esecuzione della Fase 1 atteso che l'eventuale esercizio dell'opzione contrattuale per la Fase 2 sarà subordinato agli esiti della Fase 1 e troverà capienza con apposito finanziamento che SEGREDIFESA metterà a disposizione.

| COMPETENZA PROGRAMMATA | | | | |
|-------------------------------------|------|------|-----------------|-------------------------------------|
| 2018 | 2019 | 2020 | Oneri residuali | Tot. complessivo |
| € 504.098,36 (al netto dell'IVA) | // | // | // | € 504.098,36 (al netto dell'IVA) |

| CASSA PREVISIONALE | | | | |
|--------------------|-------------------------------------|------|-----------------|-------------------------------------|
| 2018 | 2019 | 2020 | Oneri residuali | Tot. complessivo |
| // | € 504.098,36 (al netto dell'IVA) | // | // | € 504.098,36 (al netto dell'IVA) |

c. Perenzione

Con la suddetta forma di finanziamento, considerati i tempi di approvazione e di esecuzione del contratto, compresi eventuali periodi di garanzia, 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 pari al 22%.

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

FASE 1: Trattandosi di uno studio non ci sarà alcuna variazione del patrimonio dello Stato.

FASE 2 (OPZIONALE) : ci sarà alcuna variazione del patrimonio dello Stato pari al valore del Lotto 3.

Roma, _____

IL CAPO DELLA 8ª DIVISIONE
Capitano di Vascello Marco TAVANTI



VISTO:

IL CAPO DEL 3° REPARTO
~~Contrammiraglio~~ Davide GABRIELLI



44

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. 2018 –
Sistema di traslazione per munizionamento guidato e convenzionale da 76mm –
TRASLATORE 76mm”. Fase 1 di 2 – scheda a2017.014.

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Fascicolo: 18/08/0066 | CdG: 02.01.03.236 | Capitolo: 7101 | CPV: 35300000-7 | Importo programmato: € 504.098,36 (cod. A) (al netto dell' IVA) |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

IL DIRETTORE

Visto:

- quanto descritto nei punti da 1 a 7;

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.

13 LUG. 2018

Roma, _____



IL DIRETTORE
Amm. Isp. Capo Matteo BISCEGLIA