

MINISTERO DELLA DIFESA

SEGRETARIATO GENERALE DELLA DIFESA E DIREZIONE NAZIONALE DEGLI ARMAMENTI

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

2° Reparto – SISTEMA NAVE

6^a DIVISIONE SCAFO, SICUREZZA, CBRN, TRATTAMENTI PROTETTIVI
E IMPIANTI DI VOLO

RELAZIONE PRELIMINARE PER IL SIG. DIRETTORE E DETERMINAZIONE A CONTRARRE

ARGOMENTO: Piano Nazionale della Ricerca Militare - E.F. 2018 - Proposta n. a2017.032 dal titolo "Sperimentazione di un sistema di validazione innovativo per impianti antincendio antiesplorazione – NON HALON AFSS". Fase 1 di 2.

Fascicolo: 18/06/0075	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 73100000-3	Importo programmato: € 400.000,00 Fase 1 + IVA € 225.000,00 Fase 2 + IVA Opz.
---------------------------------	-----------------	-----------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

Riferimenti:

a. Lettera di mandato M_D GSGDNA REG2018 0078105 in data 22/10/2018

1. ESIGENZA DA SODDISFARE E PROFILO TECNICO

L'impianto *Automatic Fire Suppression System* (AFSS) è un sistema caratterizzato da un tempo di intervento estremamente ridotto, che lo rende particolarmente efficace nel contrastare gli incendi con un'elevata velocità di propagazione tipica delle deflagrazioni. Esso trova la sua applicazione militare sia nel settore terrestre (cfr. STANAG 4317), sia nel settore navale (cfr. TAB.UMM 05.2.14).

Le citate normative prevedono che l'impianto, per essere dichiarato idoneo all'uso, debba essere sottoposto ad un ciclo di prove di soppressione al vero. La ripetizione delle prove, con oneri a carico dell'A.D., è necessaria ogni qual volta viene modificata la configurazione del veicolo ovvero del locale di bordo protetto dall'AFSS. Si evidenzia che le prove, realizzate mediante l'impiego di simulacri o veicoli bersaglio, sono parzialmente distruttive e caratterizzate da elevati costi e tempi lunghi di realizzazione¹. E' noto, tuttavia, che è in fase di revisione lo STANAG 4317 (*draft edition 3*), che prevede il ricorso ad una nuova metodologia "non distruttiva" di tipo strumentale, in alternativa a quella "distruttiva" attualmente vigente; tale nuova metodologia non è al momento disponibile in Italia.

L'agente estinguente utilizzato dagli AFSS installati nei veicoli militari dell'A.D. è, ad oggi, costituito dal gas halon 1301 (cfr. veicoli blindati medi 8x8 "Freccia") e dal gas HFC227ez_BC (cfr. veicoli VTMM e Nuova Blindo Centauro). In particolare per il gas halon 1301 la produzione è vietata dal 1994, a meno per gli usi critici (esigenze militari), e le scorte disponibili sono ormai molto limitate, inoltre ne è prevista l'eliminazione integrale entro il 2035-2040 (Cfr. Regolamento 1005/2009/EU); mentre per il gas HFC227ez_BC, sostanza controllata, il Ministero dell'Ambiente ha confermato l'intenzione dell'UE di eliminare l'uso degli F-gas entro il 2030 a meno degli usi critici (Cfr. Regolamento F-gas 571/2014/EU).²

L'agente estinguente che rispetta entrambi i citati Regolamenti è il liquido FK-5-1-12 (NOVEC 1230). Esso tuttavia presenta lo svantaggio di produrre una quantità di acidi generalmente superiore ai valori accettabili

¹ Presso la sede di Maricentadd Taranto è disponibile un apposito simulacro dove sono state effettuate le prove al vero relative agli impianti AFSS installati sulle Unità Navali della Marina Militare.

² Detti gas rientrano nella tipologia di fluidi che sono la causa principale dell'assottigliamento dello strato di ozono nell'atmosfera.

dall'essere umano, quando usato allo stato puro in ambienti chiusi di limitato volume (quale l'abitacolo di un veicolo militare). A seguito di una specifica sperimentazione, eseguita presso Maricentadd per verificarne l'impiegabilità sotto il profilo antinfortunistico a bordo delle Unità Navali, è stato accertato che all'interno dei locali apparato motore aventi dei volumi notevolmente maggiori rispetto a quelli dei veicoli terrestri, le concentrazioni di sostanze acide erano inferiori ai limiti di accettabilità per l'essere umano e pertanto tale estinguente è stato adottato dalla Marina Militare in sostituzione del gas halon 1301, nell'ambito dell'ammodernamento degli impianti AFSS installati a bordo delle UU.NN., a protezione dei macchinari critici (depuratori, motori endotermici).

In questo ambito, la società MARTEC S.p.A. ha presentato a Segredifesa la proposta di Progetto di ricerca a2017.032 specificatamente per le applicazioni militari terrestri. Tale progetto è suddiviso in due fasi:

Fase 1 - Progettare, sviluppare e validare un sistema di prova non distruttivo (alternativo alla soppressione al vero di esplosioni) che soddisfi i requisiti dello STANAG *draft edition 3*, nelle more della sua formalizzazione, utilizzando agenti estinguenti non alogenati;

Fase 2 - Sperimentare un impianto antincendio ed antiesplorazione di nuova generazione basato sul liquido FK-5-1-12_BC (NOVEC 1230), ovvero additivato di sostanze chimiche e dotato di sistemi di dispersione innovativi mirati all'abbattimento dei gas acidi nell'abitacolo del veicolo militare.

Il Progetto di ricerca si pone, pertanto, l'obiettivo di ottenere benefici tecnico-economici ed importanti ricadute positive nell'ambito operativo e logistico delle Forze Armate, mediante:

Fase 1:

- riduzione dei costi non ricorrenti, determinati dall'esecuzione delle prove di soppressione al vero, necessarie in caso di installazione di impianto AFSS a bordo di veicoli militari di nuova generazione ovvero in caso di ammodernamento degli impianti AFSS sui veicoli di vecchia generazione mediante sostituzione del gas halon 1301.

Fase 2:

- sviluppo e sperimentazione di un sistema alternativo ai gas HFC utilizzando tecnologie innovative che ne assicurino l'impiego anche sotto il profilo della salute e sicurezza degli operatori;
- incremento del livello di comunanza logistica con altre Forze Armate della NATO.

Segredifesa (SGD), con il dispaccio M_D GSGDNA REG2018 0078105 in data 22/10/2018 (**riferimento a. in finca 1 e finca 2**), ha conferito mandato a questa Direzione di avviare l'iter tecnico-amministrativo finalizzato alla stipula del contratto delle Fasi 1, assicurandone la relativa copertura finanziaria, e la Fase 2 in opzione.

Questa Divisione Tecnica, appurato che:

- Il *cursus* temporale delle attività permette una distinzione delle due fasi tale che, pur non essendo ancora disponibili le coperture finanziarie, consente l'esecuzione delle attività dal punto di vista tecnico in maniera separata;
- la copertura finanziaria su fondi del Capitolo 7101-1 "Ricerca Scientifica" E.F. 2018 assicura l'esecuzione del programma di ricerca in parola solamente per la prima fase;
- la durata complessiva del progetto è pari a 12 mesi (240 gg.ss. per la I fase e 120 gg.ss. per la II fase);

ritiene che il progetto proposto sia eseguibile nelle fasi proposte.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA SELEZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI

La presente impresa è un progetto di ricerca selezionato e inserito da SEGREDIFESA nel Piano Nazionale della Ricerca Militare 2018 (P.N.R.M.) con l'obiettivo di ottenere sicuri benefici tecnico-economici ed importanti ricadute positive nell'ambito operativo-logistico delle Forze Armate, in particolare nel settore della protezione dai rischi incendio ed esplosione a bordo dei veicoli militari in dotazione all'Amministrazione Difesa.

Tale impresa non prevede il riconoscimento di alcun utile all'affidatario. Gli oneri di ricerca saranno divisi al 50% tra affidatario e Amministrazione Difesa.

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.

La procedura individuata e criteri 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. 208/2011 con la ditta MARTEC S.p.A. di Vignate (MI).

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. PUBBLICITA' E TRASPARENZA

Si procederà alla pubblicazione dell'avviso di avvenuta aggiudicazione sulla GUUE e sul sito della Direzione. Ai sensi della Direttiva n. 411/92 di SGD e successiva nota del II Reparto di SGD n.0023133 del 22 marzo 2013 si procederà alla pubblicazione dell'avviso di preinformazione sul sito della Direzione.

4. COMPENSAZIONI INDUSTRIALI

Non applicabile.

5. PRINCIPALI ELEMENTI CONTRATTUALI

L'attività sarà composta di n.2 FASI. Ciascuna fase è costituita da un lotto unico ad esecuzione indipendente. Essi sono:

- FASE 1 - sviluppo e validazione di un sistema di prova non distruttivo alternativo alla soppressione al vero di esplosioni della durata di 240 giorni solari decorrenti dall'avvio dell'esecuzione contrattuale;
- FASE 2 - (opzionale) della durata di 120 giorni solari decorrenti dall'eventuale esercizio dell'opzione.

L'AD. si riserva la facoltà di esercitare il diritto di opzione per la FASE 2 del progetto di ricerca.

L'esercizio di tale opzione sarà subordinato all'emissione di conferma da parte del Segretariato Generale della Difesa e DNA, dal positivo esito della Fase 1 e dall'interesse a proseguire la ricerca e dalla disponibilità finanziaria.

a. Suddivisione in lotti

Ciascuna FASE è costituita da un unico lotto come sopra descritto.

Non è previsto un periodo di garanzia.

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 saranno effettuati entro 60 giorni decorrenti dal verificarsi di tutte le seguenti condizioni: notifica alla ditta dell'esito positivo della verifica di conformità, ricezione della fattura da parte della stazione appaltante. Tale deroga è giustificata dalla complessità della procedura che comporta il coinvolgimento di più enti dell'Amministrazione. 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 sarà effettuato, per ciascuna fase, dopo l'emissione del Certificato di Verifica di Conformità, nel seguente modo:

- 100% dell'importo di ciascuna fase.

d. Revisione prezzo

Non è ammessa la revisione dei prezzi.

e. Garanzie definitiva.

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

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

f. Assicurazione di qualità.

Al contraente sarà richiesto di operare in conformità a quanto previsto dalla normativa ISO 9001:2015.

g. Subappalto
Non è previsto.

h. Penalità:
In linea con le prescrizioni dell'articolo 125 del D.P.R. 236 del 2012 sarà prevista - per ciascuna Fase 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 contrattuale.

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

Il Direttore *pro-tempore* della 6^a Divisione di NAVARM, competente per materia, sarà il "Responsabile del Procedimento" ai sensi del D.lgs. 50/2016, art.31.
Il Direttore dell'Esecuzione contrattuale verrà nominato dal RUP all'avvio dell'esecuzione contrattuale.

7. TEMPI DI ESECUZIONE CONTRATTUALE ED ELEMENTI FINANZIARI

a. Impegno Annuale/pluriennale

Valutati i tempi di esecuzione, per la Fase 1 di 2 sarà previsto un impegno annuale.

FASE 1 di 2 - COMPETENZA PROGRAMMATA

2018	2019	2020	Oneri residuali (*)	Tot. complessivo
€ 488.000,00				488.000,00

FASE 1 di 2 - CASSA PREVISIONALE

2018	2019	2020	Oneri residuali (**)	Tot. complessivo
	€ 488.000,00			488.000,00

b. Perenzione

Con la suddetta forma di finanziamento, considerati i tempi di approvazione e di esecuzione del contratto non si prevede soggezione a perenzione per alcuna rata di pagamento.

c. Programma degli acquisti

La presente impresa è 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.

d. IVA

Il servizio è soggetto all'imposta sul valore aggiunto.

e. Tracciabilità dei flussi finanziari

Sarà richiesto *SMART CIG* in quanto la procedura rientra nell'ambito di applicazione del D.Lgs 15 novembre 2011, n. 208.

f. Variazione del patrimonio dello stato

Non ci sarà alcuna variazione del patrimonio dello stato in quanto trattasi di attività di ricerca.

8. ULTERIORI ANNOTAZIONI

Nel contratto verrà inserita la clausola relativa alle royalties o redevances.

VISTO:

Il Capo della 6^a Divisione
C.V. Angelo Giuseppe CIRACI

Il Capo del 2° Reparto f.f.
C.V. Giuseppe SCORSONE

26 OTT. 2018

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

DIREZIONE DEGLI ARMAMENTI NAVALI

ARGOMENTO: Piano Nazionale della Ricerca Militare - E.F. 2018 - Proposta n. a2017.032 dal titolo "Sperimentazione di un sistema di validazione innovativo per impianti antincendio antiesplorazione - NON HALON AFSS". Fase 1 di 2.

Fascicolo: 18/06/0075	CdG: 239	Capitolo: 7101	CPV: 73100000-3	Importo programmato: € 400.000,00 Fase 1 + IVA € 225.000,00 Fase 2 + IVA Opz.
---------------------------------	-----------------	-----------------------	------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

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. Angelo Giuseppe CIRACI sia "Responsabile del Procedimento" ai sensi dell'art. 31 *del D. Lgs 18 aprile 2016, nr. 50*.

26 OTT. 2018

Roma, _____



IL DIRETTORE

Appm. Isp. Capo Matteo BISCEGLIA