

ROMA lì, __17/07/2020__

CIG: Z0D2D81C7F

Numero Pratica n. TER/041/20/0443

DETERMINAZIONE A CONTRARRE N. TER20/072

OGGETTO: Piano Nazionale della Ricerca Militare 2020 - Proposta n. a2019.113 dal titolo “RF-DEW — *Radio Frequency Directed Energy Weapon*”. Fase 1 di 3. **Procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara** (art. 18, comma 3, lettera b) del D.Lgs. 208/2011).

E.F.	O.P.	Capitolo	P/I	Previsione di Finanziamento (IVA inclusa)	Dati Richiesta SGD/DNA
2020	SGD/DNA V Reparto	7101 “Ricerca Scientifica”	A1	€ 822.280,00	<u>Lettera di mandato</u> f.n. M_D GSGDNA REG2019 0036526 in data 12/06/2020 (<u>All.1</u>)
Quota relativa all’entità del contributo da versare dalla DAT all’Autorità Nazionale Anticorruzione (ANAC).					Non applicabile in quanto impresa soggetta al D.Lgs. 208/2011

1. PROFILO TECNICO DELLA RICERCA

1.1 Esigenza

Nell’ambito del Piano Nazionale della Ricerca Militare (PNRM), SGD/DNA ha selezionato il progetto di ricerca tecnologico in oggetto (Scheda del Progetto in **All.2**) proposto da MBDA Italia S.p.A. ed ha conferito alla DAT il mandato di avviare l’iter tecnico-amministrativo finalizzato alla realizzazione della relativa fase 1 (citato **All.1**).

Negli ultimi anni la proliferazione dei droni duali ha accresciuto l’intensità della minaccia ibrida ed asimmetrica che tali prodotti possono rappresentare. Si prefigurano, quindi, nuovi scenari con minacce particolarmente insidiose e non fronteggiabili con i sistemi tradizionali di difesa. Ad esempio, possono realizzarsi sciame di droni autonomi che, non richiedendo il controllo costante dell’operatore, non possono essere fronteggiati solo con sistemi di *jamming* che interferiscono con la stazione di controllo; inoltre il loro costo contenuto permette di utilizzare numeri molto grandi di elementi nello sciame, saturando i sistemi di difesa tradizionali. La necessità, poi, di neutralizzare terroristi, pirateria, attacchi asimmetrici, magari in scenari che coinvolgono la popolazione, impediscono talvolta l’utilizzo stesso di sistemi tradizionali.

In questo contesto, la definizione dei requisiti operativi e lo sviluppo di sistemi di contrasto all’avanguardia della frontiera tecnologica sono tra le esigenze primarie da affrontare per assicurare una difesa efficace.

1.2 Finalità della ricerca

Il progetto si propone di sviluppare i blocchi fondamentali per la realizzazione di sistemi RF (*Radio Frequency*), per applicazioni non letali di alta potenza, in grado di rendere inoffensiva la minaccia (ad esempio sciame di droni autonomi) mediante emissione di impulsi: viene impedita la missione avversaria, senza necessariamente arrivare alla distruzione fisica del target. La sperimentazione in sicurezza delle tecnologie sviluppate sarà consentita dalla realizzazione di una specifica *facility*. Il progetto si propone, inoltre, di aumentare il *know how* sui sistemi RF DEW permettendo la valutazione della minaccia di attacchi, con impulsi elettromagnetici di potenza, verso sistemi civili e militari e verso infrastrutture critiche.

Il progetto è articolato in 3 (tre) fasi, della durata di 12 mesi ciascuna, per un totale di € 4.332.000,00 (IVA esclusa), come riportato nella seguente tabella:

FASE	Costo totale I.V.A. esclusa (€)	A carico Azienda/Ente I.V.A. esclusa (€)	Erogazione A.D. I.V.A. esclusa (€)
FASE 1	1.348.000,00	674.000,00	674.000,00
FASE 2 (Opzionale)	1.686.000,00	843.000,00	843.000,00
FASE 3 (Opzionale)	1.298.000,00	649.000,00	649.000,00
TOTALE	4.332.000,00	2.166.000,00	2.166.000,00

L'articolazione complessiva del programma prevede la suddivisione di ciascuna fase in *Work Package* (WP), come di seguito descritto:

FASE 1	
WP 1.1	Progettazione e realizzazione del generatore di potenza (T0 – T3)
WP 1.2	Simulazione multifisica ed evoluzione del prototipo di switch (T3 – T6)
WP 1.3	Evoluzione prototipi NLTL (T6 – T9)
WP 1.4	Studio, progettazione e realizzazione del sistema di modulazione della potenza (T9 – T12)
FASE 2	
WP 2.1	Progettazione della <i>facility</i> di test RFDEW e analisi della safety (T0 – T3)
WP 2.2	Sviluppo del protocollo di sperimentale e delle metriche di test (T3 – T6)
WP 2.3	Realizzazione della <i>facility</i> di test (T6 – T9)
WP 2.4	Progettazione e realizzazione del radiatore per alta potenza (T9 – T12)
FASE 3	
WP 3.1	Integrazione e test dei TBB (T0 – T6)
WP 3.2	Realizzazione banca dati (T6 – T9)
WP 3.3	Valutazione della vulnerabilità delle infrastrutture critiche (T9 – T12)

Per lo sviluppo del progetto è richiesto l'uso di capacità dell'A.D.:

- come GFE (*Government Furnished Equipment*), l'uso di un'area dove sperimentare i sistemi e i componenti sviluppati nel progetto, da far diventare un laboratorio congiunto per sviluppare la roadmap DEW (*Directed Energy Weapon*);
- come GFI (*Government Furnished Information*) informazioni di vulnerabilità elettromagnetica sui sistemi in uso presso le FF.AA..

1.3 Caratteristiche del Programma

Programma per materiale Dual Use.

Dall'esame della scheda del programma emerge che trattasi di ricerca su sistemi e materiali che, pur possedendo caratteristiche intrinseche dei materiali *warlike*, non sono destinati a fini esclusivamente militari.

2. PROFILO ECONOMICO-FINANZIARIO

2.1 Priorità

Fase 1: finanziamento assicurato (A1) con fondi disponibili sul Cap. 7101 E.F. 2020 - 2021 -2022.

Fasi 2 e 3: saranno previste come opzioni contrattuali e l'esercizio di tali opzioni sarà subordinato alla conferma da parte di SGD/DNA e condizionato da:

- conclusione con esito positivo della fase precedente;
- interesse da parte dell'Amministrazione della Difesa a proseguire nella ricerca;
- disponibilità finanziaria.

2.2 Modalità di finanziamento e profilo finanziario dei pagamenti

Per il programma è previsto un finanziamento annuale da parte di SGD/DNA, con riferimento ai fondi disponibili sul Cap. 7101 – “Ricerca Scientifica” E.F. 2020 -2021- 2022, per un importo pari al 50% del valore economico della Fase 1 della ricerca, ossia per un importo massimo complessivo stimato di € 822.280,00 (IVA inclusa) con il seguente profilo finanziario dei pagamenti (previsionale):

O.P.	E.F. 2020	E.F. 2021	E.F. 2022	Totale
SGD/DNA	€ 0,00	€ 164.456,00	€ 657.824,00	€ 822.280,00

Gli importi soprariportati sono da intendersi comprensivi di IVA.

Si riporta in **All. 3** il Cronoprogramma dettagliato della Fase 1.

Ai fini della contabilità analitica e per la richiesta del modello B di finanziamento, si farà riferimento ai seguenti elementi di informazione:

- Centro di Costo: 1895 – SEGREDIFESA V REPARTO;
- Voce del Piano dei Conti: F.03.18 (Ammortamenti – Beni mobili – Mezzi terrestri da guerra)

2.3 Modalità di approvazione del programma (art. 536 D.Lgs. 15/03/2010 n. 66)

Il programma rientra fra quelli previsti dal “Piano della Performance 2020-2022” approvato dal Sig. Ministro della Difesa in data 18/02/2020 (stralcio in **All.4**), ed è altresì compreso nella “Direttiva generale per l'attività amministrativa e la gestione per l'anno 2020” approvata dal Sig. Ministro della Difesa in data 29/01/2020 (stralcio in **All.4 c/pag.**).

2.4 Programmazione biennale di acquisizione del Ministero della Difesa (art. 21 comma 7 D.Lgs. 50/2016)

L'impresa risulta di prossimo inserimento nell'aggiornamento della programmazione biennale per l'E.F. 2020-2021.

2.5 Applicazione dell'I.V.A. (ex D.P.R. n. 633/72)

Programma soggetto a I.V.A..

3. PROFILO AMMINISTRATIVO

3.1 Condizioni di esclusione

Non ricorrono le condizioni di esclusione di cui all'art. 6, comma 2, lettera a) del D.Lgs. 208/2011 per materiali specificamente progettati per fini militari.

3.2 Procedura di affidamento

Procedura negoziata con MBDA Italia S.p.A., via Monte Flavio 45 – 00131 Roma.

Il progetto di ricerca è stato selezionato da SGD/DNA- V Rep., nell'ambito del Piano Nazionale della Ricerca Militare, a conclusione della procedura prevista nel Regolamento interno SGD-G-024.

Per quanto sopra, non possono essere eseguite per l'aggiudicazione le procedure concorsuali, non esistendo alternativa all'affidamento della ricerca che avverrà mediante procedura negoziata senza previa pubblicazione del bando di gara, ai sensi dell'art. 18, comma 3, lettera b) del D.Lgs. 208/2011, con la suddetta società, che è dotata del *know-how* necessario per realizzarla e che la finanzia al 50%.

3.3 Requisiti dei subfornitori essenziali

Il progetto di ricerca prevede due co-proponenti che agiscono con il ruolo di subfornitori di MBDA Italia (proponente principale):

- Energy Technology srl;
- Università degli studi di Siena - Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche.

3.4 Criterio di affidamento

Non applicabile, in quanto è stato previsto il ricorso alla Procedura Negoziata (punto 3.2). Per la determinazione dei prezzi si procederà mediante valutazione tecnico-economica dell'offerta, condotta a cura di apposita Commissione nominata dal Sig. Direttore come disposto dall'Atto Dispositivo n. 1 del 08/07/2020.

In **All. 5 e 5 c/pag.**, lettera di richiesta offerta a firma del Sig. Direttore.

In **All. 6 e 6 c/pag.**, Ordine di Servizio, a firma del Sig. Direttore, per la nomina della Commissione per la verifica di congruità dell'offerta.

3.5 Ripartizione in rate

Le fasi del progetto di ricerca, ciascuna della durata di 12 mesi, presentano un rata unica.

3.6 Compensazioni industriali

Non applicabile.

3.7 Pubblicità

3.7.1 Bando di gara

Non previsto

3.7.2 Preventiva

Sebbene trattasi di Procedura Negoziata senza previa pubblicazione del Bando, si procederà alla pubblicazione dell'avviso di approvvigionamento sui siti istituzionali (testo in **All. 7 e 7 c/pgg**).

3.7.3 Post stipula

Si procederà alla pubblicità successiva alla stipula secondo quanto previsto dall'art. 23 del D.Lgs. 208/2011 (a cura 9^a Divisione).

3.7.4 Electronic Bulletin Board (EBB) della European Defense Agency (EDA)

Non applicabile.

3.8 Clausole del Progetti di Contratto

- **Ente gestore del contratto:** Ufficio Tecnico Territoriale di Nettuno (RM).
- **Verifica di Conformità:** a cura di apposita Commissione all'uopo nominata dall'Ente gestore.
- **Modalità di pagamento:**
 - a. si procederà al pagamento anticipato del 20% dell'intero importo contrattuale, incrementabile fino al 30% ai sensi dell'art. 207 co. 1 del D.L. 19/05/2020 n. 34, entro 15 giorni dalla notifica dell'avvenuta approvazione del contratto, previa emissione di apposita fidejussione bancaria o assicurativa;
 - b. per la restante parte dell'importo contrattuale, il pagamento sarà effettuato, per ogni singola fase, entro 60 giorni a decorrere dal momento in cui saranno verificate tutte le seguenti circostanze: verbalizzazione con esito positivo del collaudo, accettazione del

materiale e consegna alla 10^a Divisione, tramite l'Ente gestore, della fattura regolarmente emessa. La scelta di indicare un termine di 60 giorni, a norma dell'art. 1 del D.Lgs. 192/2012 è giustificata in relazione alla particolare complessità della procedura e della natura del contratto per consentire il pagamento e l'accreditamento della somma alla ditta fornitrice.

- **Revisione prezzi:** non prevista.
- **Subappalto** (art. 27 del D.Lgs. 208/2011): non previsto.
- **Omologazione:** non prevista in quanto trattasi di servizio di ricerca e di sviluppo.
- **Codificazione, Dati di Gestione e CAB:** sarà inserito apposito articolo contrattuale che ne preveda la regolarizzazione;
- **Assicurazione Qualità:** AQAP 2120 ovvero UNI EN ISO 9001:2015 in corso di validità.
- **Garanzia:** Non applicabile;
- **Proprietà Intellettuale:** sarà inserito apposito articolo contrattuale che ne preveda la regolarizzazione;
- **Royalties:** sarà inserito apposito articolo contrattuale che preveda la corresponsione di diritti (royalties) derivanti dalla commercializzazione totale o parziale di quanto prodotto a valle della ricerca;
- **Manualistica:** non applicabile.

3.9 Valutazione dei rischi da interferenza e costi della sicurezza

Trattandosi di Progetto di ricerca, gli oneri di sicurezza dovuti alle interferenze devono intendersi pari a zero, mentre uno specifico articolo sarà inserito nel contratto per prevedere eventuali costi di sicurezza. A tal proposito, nella richiesta di offerta, la Società sarà invitata ad indicare i costi relativi alla sicurezza.

3.10 Autorità Responsabile

Il Sig. Direttore di TERRARM in relazione all'importo totale del progetto, comprensivo delle opzioni (art. 12 dell'Atto Dispositivo n. 1 in data 08/07/2020).

3.11 Responsabile Unico del Procedimento (RUP)

In base all'art. 10 dell'Atto Dispositivo n. 1 in data 08/07/2020, l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento per la fase di affidamento è attribuito al Capo della 4^a Divisione Col. ing. s.SM Carlo GABBRIELLINI e l'incarico di Responsabile Unico del Procedimento per la fase di esecuzione è attribuito al Direttore dell'Ufficio Tecnico Territoriale di Nettuno (Ordine di servizio in All. 8 e 8 c/pag.).

3.12 Direttore dell'esecuzione del contratto

In base all'art. 10 dell'Atto Dispositivo n. 1 in data 08/07/2020, l'incarico di Direttore dell'esecuzione contrattuale sarà attribuito dal Responsabile Unico del Procedimento per la fase di esecuzione.

3.13 Unità organizzativa incaricata della trasmissione dati all'A.N.AC.

- 9^a Div. _____ Sez. fino ad avvenuta approvazione del contratto;
- 10^a Div. _____ Sez. successivamente all'approvazione del contratto.

3.14 Parere del II Reparto di SEGREDIFESA per le funzioni dell'ex Comitato Consultivo

Non previsto.

4 PIANO TEMPORALE DI MASSIMA

Da completare a cura della 9^a Divisione con la definizione delle scadenze di propria competenza (in All. 9).

5 COORDINAZIONE

Con 9^a e 10^a Divisione (in c/pg.). La Sezione competente per la 9^a Divisione è la _____ Sezione, che ha completato il piano temporale di massima delle attività (citato All. 9) ed invio, dopo la firma, all'Ufficio Programmazione e Gestione Finanziaria.

6 RIEPILOGO ALLEGATI ALLA PRESENTE DETERMINAZIONE

- Lettera di Mandato dell'Organo Programmatore (in All. 1);
- Proposta di Progetto (in All. 2);
- Cronoprogramma dettagliato della Fase 1 (in All.3);
- Stralcio del Piano della Performance 2020-2022 (in All.4)
- Stralcio della Direttiva generale per l'attività amministrativa e la gestione per l'anno 2020 (in All. 4 c/pag)
- Lettera di richiesta di offerta (in All. 5 e 5 c/pag);
- Ordine di Servizio per la nomina della Commissione per la verifica della congruità dell'offerta (in All. 6 e 6 c/pag.);
- Avviso di approvvigionamento, a firma del Sig.Direttore, sui siti istituzionali (in All. 7 e 7 c/pag);
- Ordine di Servizio per la nomina del Responsabile Unico del Procedimento per la fase di affidamento e del Responsabile Unico del Procedimento per la fase di esecuzione (in All. 8 e 8 c/pag);
- Piano temporale di massima (in All. 9).

IL CAPO DIVISIONE
(Col. ing. s.SM Carlo GABBRIELLINI)

VISTO: CONCORDO

IL CAPO REPARTO
(Brig. Gen. Michele PASQUARIELLO)

IL VICE DIRETTORE TECNICO
(Magg. Gen. Claudio DI LEONE)

IL VICE DIRETTORE AMMINISTRATIVO
(Dott.ssa Teresa ESPOSITO)

DETERMINO DI PROCEDERE SECONDO LE MODALITÀ SOPRA DESCRITTE

IL DIRETTORE
(Ten. Gen. Paolo GIOVANNINI)

Data _____

ORIGINALE FIRMATO CUSTODITO AGLI ATTI DELLA 4^ DIVISIONE