

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse

## INDAGINE DI MERCATO MEDIANTE PUBBLICAZIONE DI AVVISO ESPLORATIVO

### PREMESSA

Il Dipartimento di Scienze della Terra, dell'Ambiente e delle Risorse (DiSTAR) intende procedere all'intervento relativo alla *"Fornitura di un aeromobile a pilotaggio remoto dotato di sensori: LIDAR, Termico e Fotogrammetrico"* per i fabbisogni di ricerca in differenti ambiti applicativi quali stabilità dei versanti, beni culturali etc. a valere su fondi in disponibilità del DiSTAR sotto la responsabilità scientifica dei Proff. Domenico Calcaterra, Vincenzo Morra, Piergiulio Cappelletti, Leone Melluso.

A tal fine, l'Amministrazione, in conformità a quanto previsto dalle Linee Guida ANAC n. 4, di attuazione del D.Lgs. 18 aprile 2016, n. 50, recanti *"Procedure per l'affidamento dei contratti pubblici di importo inferiore alle soglie di rilevanza comunitaria, indagini di mercato e formazione e gestione degli elenchi di operatori economici"*, conduce specifica indagine di mercato, mediante pubblicazione del presente avviso esplorativo, finalizzato ad acquisire preventivi dagli operatori economici interessati, purché in possesso dei requisiti valutati come necessari per soddisfare le esigenze di affidabilità, competenza e professionalità nell'esecuzione della fornitura in oggetto che sarà affidata con affidamento diretto ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. a) del Dl 76 del 16/04/2020, convertito con Legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021.

L'affidamento sarà disposto in favore dell'operatore economico che abbia presentato l'offerta migliore, dal punto di vista economico e qualitativamente rispondente alle specifiche tecniche previste nel Capitolato tecnico, ovvero migliorativa rispetto alle stesse.

L'appalto è regolato:

- 1) dal Codice dei Contratti Pubblici, emanato con D.lgs. 50/2016 e s.m.i. e dal DL 76 del 16/07/2016, convertito con la legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021;
- 2) dalle Linee Guida emanate dall'Anac;
- 3) dalla Legge 190/2012 e s.m.i.;
- 4) dalle disposizioni contenute nel Capitolato Tecnico - Amministrativo;
- 5) dalle norme in materia di tracciabilità dei flussi finanziari di cui alla Legge 13 agosto 2010, n. 136;
- 6) dalle disposizioni del vigente Regolamento di Ateneo per l'Amministrazione, la Finanza e la Contabilità;
- 7) dal vigente Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione e la Trasparenza di Ateneo;
- 8) dal D.P.R. 16 aprile 2013, n.62 recante il "Codice di comportamento nazionale dei pubblici dipendenti";
- 9) dal vigente Codice di comportamento di Ateneo;
- 10) delle disposizioni contenute nel Protocollo di Legalità della Prefettura di Napoli, al quale l'Università ha aderito in data 29.12.2009;

### OGGETTO

Oggetto del presente Avviso è la *"Fornitura di un aeromobile a pilotaggio remoto dotato di sensori: LIDAR, Termico e fotogrammetrico"* per i fabbisogni di ricerca in differenti ambiti applicativi quali stabilità dei versanti, beni culturali etc., le cui caratteristiche tecniche funzionali sono dettagliatamente riportate nel Capitolato Tecnico allegato al presente avviso.

Il presente appalto è finanziato nell'ambito di fondi in disponibilità del DiSTAR sotto la responsabilità scientifica dei Proff. Domenico Calcaterra, Vincenzo Morra, Piergiulio Cappelletti, Leone Melluso.

### **RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO**

Il Responsabile Unico del Procedimento, ai sensi dell'art. 31 del d.lgs. 18 aprile 2016, n. 50 è il Dott. Agostino Salomone (tel. 081-2532146; mail: [agostino.salomone@unina.it](mailto:agostino.salomone@unina.it)).

Le attività di Direttore esecuzione del contratto sono espletate dal dott. Raffaele Viola, cat D5, area tecnica, tecnico scientifica ed elaborazione dati (tel.081 2538364 mail: [raffaele.viola@unina.it](mailto:raffaele.viola@unina.it))

### **VALORE COMPLESSIVO STIMATO**

Ai fini dell'art. 35, comma 4 del Codice, l'importo stimato è pari ad € 41.000,00 oltre IVA, oneri per la sicurezza da rischi interferenti pari a zero.

### **LUOGO E TERMINE DI ESECUZIONE**

La strumentazione oggetto del presente Capitolato dovrà essere consegnata, installata e verificata nella corretta esecuzione presso il DiSTAR (Ed. 10) – Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo in Via Vicinale Cupa Cintia 21 – 80126 - Napoli, entro il termine riportato all'art. 4 del Capitolato Tecnico.

### **ESIGENZE FUNZIONALI E PRESTAZIONALI**

La strumentazione fornita dovrà presentare tutte le caratteristiche tecniche minime indicate all'art 3 del Capitolato Tecnico.

### **SOGGETTI AMMESSI ALLA PROCEDURA**

I soggetti indicati agli artt. 45 e ss. del D. Lgs n. 50/2016 e s.m.i., singoli o riuniti o consorziati, ovvero che intendano riunirsi o consorziarsi ai sensi degli art. 47 e 48 del Decreto medesimo.

### **REQUISITI DI PARTECIPAZIONE**

Gli operatori economici devono possedere – fermi quelli di carattere generale ex art. 80 del Dlgs 50/2016 e s.m.i.- i seguenti requisiti, ai sensi dell'art. 83 del D. Lgs 50/2016:

#### **- Requisiti di idoneità professionale:**

iscrizione al Registro delle Imprese presso la CCLIAA per attività identica/analoga a quella in oggetto.

Il concorrente non stabilito in Italia ma in altro Stato membro o in uno dei Paesi di cui all'art. 83, comma 3 del Codice, presenta registro commerciale corrispondente o dichiarazione giurata o secondo le modalità vigenti nello Stato nel quale è stabilito;

Per la comprova del requisito la stazione appaltante acquisisce d'ufficio i documenti in possesso di pubbliche amministrazioni, previa indicazione, da parte dell'operatore economico, degli elementi indispensabili per il reperimento delle informazioni o dei dati richiesti.

#### **- Requisiti di capacità economico-finanziaria:**

fatturato minimo annuo specifico, nel settore di attività oggetto dell'affidamento o in settori affini, almeno pari ad € 40.983,00, nell'esercizio finanziario 2021. Il requisito dovrà essere dichiarato dall'operatore economico in risposta all'Avviso esplorativo mediante compilazione della relativa sezione del DGUE.

La comprova del requisito è fornita, ai sensi dell'art. 86, comma 4 e all. XVII parte I, del Codice:

- per le società di capitali mediante i bilanci approvati alla data di scadenza del termine per la presentazione delle offerte corredati della nota integrativa;

- per gli operatori economici costituiti in forma d'impresa individuale ovvero di società di persone mediante il Modello Unico o la Dichiarazione IVA.

Ai sensi dell'art. 86, comma 4, del Codice l'operatore economico, che per fondati motivi non è in grado di presentare le referenze richieste può provare la propria capacità economica e finanziaria mediante un qualsiasi altro documento considerato idoneo dalla stazione appaltante.

#### **- Requisiti di capacità tecnica:**

aver effettuato, nell'ultimo triennio, forniture di aeromobili a pilotaggio remoto dotati di sensori fotogrammetrici, termici e LIDAR. Il requisito dovrà essere dichiarato dall'operatore economico in risposta all'Avviso esplorativo mediante compilazione della relativa sezione del DGUE.

La comprova del requisito è fornita secondo le disposizioni di cui all'art. 86 e all'allegato XVII, parte II, del Codice. In caso di forniture prestate a favore di pubbliche amministrazioni o enti pubblici mediante:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore, o copia conforme firmata digitalmente dal concorrente, dei certificati rilasciati dall'amministrazione/ente contraente, con l'indicazione per ciascuna fornitura, dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

In caso di forniture a favore di committenti privati, mediante una delle seguenti modalità:

- originale firmato digitalmente dal sottoscrittore o copia autentica informatica dei certificati rilasciati dal committente privato, con l'indicazione dell'oggetto, dell'importo e del periodo di esecuzione.

I requisiti di capacità economico finanziaria e tecnico professionale sono richiesti per la selezione di un operatore economico affidabile, che garantisca l'esecuzione a regola d'arte e nel rispetto dei termini di consegna, in considerazione dell'importanza che richiede la fornitura in argomento, cui è connesso specifico finanziamento soggetto a tempi e regole di rendicontazione. Di qui, l'intento di garantire la consultazione di operatori economici particolarmente qualificati, con un bagaglio di conoscenze tecniche tali da poter svolgere al meglio la prestazione.

#### **MODALITA' DI PRESENTAZIONE DELL'OFFERTA**

Entro **le ore 12 del 21/10/2022**, gli operatori economici interessati dovranno trasmettere, **all'indirizzo PEC: [dip.scienze-terambris@pec.unina.it](mailto:dip.scienze-terambris@pec.unina.it)** la documentazione di seguito riportata, debitamente sottoscritta dal legale rappresentante o da chi ha il potere di impegnare l'impresa:

a) DGUE;

b) Dichiarazione, resa secondo il facsimile modello A (ed eventualmente anche secondo il modello A1), integrativa delle dichiarazioni rese mediante il DGUE;

c) Preventivo riportante:

- il **prezzo offerto** per la fornitura;

- la **descrizione analitica delle specifiche tecniche del prodotto** (che dovranno risultare conformi a quelle minime previste in Capitolato ovvero migliorative rispetto alle stesse);

- il termine di consegna garantito;

d) Eventuali Schede tecniche del prodotto offerto, in lingua inglese.

**Le offerte trasmesse oltre il suddetto termine non saranno prese in considerazione ai fini del presente affidamento.**

Entro il limite massimo di 5 giorni antecedenti il termine di scadenza sopra indicato, potranno essere richieste eventuali informazioni e/o chiarimenti **di carattere tecnico e/o di carattere amministrativo** al seguente indirizzo PEC: [dip.scienze-terambris@pec.unina.it](mailto:dip.scienze-terambris@pec.unina.it)

Il mancato rispetto dei termini e/o il mancato utilizzo dell'indirizzo PEC indicato comporteranno la mancata risposta alle richieste inviate.

**Il presente avviso, finalizzato all'espletamento di un'indagine di mercato, non ha natura di proposta contrattuale ed ha esclusivamente la funzione di individuare gli operatori economici interessati all'affidamento diretto in discorso, nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminazione, parità di trattamento, nonché nell'osservanza del Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione di Ateneo, del Codice di Comportamento dei dipendenti Pubblici e Codice di Comportamento di Ateneo, tutti allegati al presente Avviso.**

La partecipazione alla presente consultazione non determina aspettative, né diritto alcuno, né impegna, a nessun titolo, l'Amministrazione nei confronti degli operatori interessati, restando altresì fermo che l'eventuale acquisizione dei prodotti oggetto della presente consultazione è subordinata al successivo affidamento diretto, ai sensi dell'art. 1, c. 2, lett. a) del DL 76 del 16/04/2020, convertito con Legge 120/2020, come modificato dall'art 51 del DL 77 del 31 maggio 2021, convertito con legge n. 108 del 29 luglio 2021. L'Università si riserva di non dar seguito alla procedura di affidamento diretto, di sospenderla, revocarla o annullarla per ragioni di pubblico interesse, oppure di affidarla anche in presenza di una sola offerta valida pervenuta in risposta al presente avviso.

**Ai fini della massima diffusione e pubblicità del presente avviso, lo stesso verrà pubblicato all'Albo Ufficiale di Ateneo, nonché sul sito internet dell'Università degli Studi di Napoli Federico II, al seguente indirizzo: <http://www.unina.it/ateneo/gare/bandi>, per un periodo di 15 giorni, nonché sul sito del DiSTAR.**

Dell'esito della presente procedura verrà data notizia sul sito istituzionale di Ateneo, al sopra riportato indirizzo.

I preventivi pervenuti nei termini e corredati dalla suddetta documentazione saranno valutati dal Responsabile del Procedimento.

**L'affidamento sarà disposto in favore dell'operatore economico che abbia presentato l'offerta migliore, dal punto di vista economico e qualitativamente rispondente alle specifiche tecniche previste nel Capitolato tecnico, ovvero migliorativa rispetto alle stesse.**

Come chiarito, la strumentazione fornita dovrà presentare tutte le caratteristiche tecniche minime indicate all'art 3 del Capitolato Tecnico e riportate nella tabella che, a fini ricognitivi, di seguito si riporta: **A) Aeromobile a pilotaggio remoto dotato di sensori: LIDAR, fotogrammetrico e termico**

Drone Quadricottero  
Smart Controller Enterprise (radiocomando con monitor incluso)  
Carrello d'atterraggio  
Attacco Gimbal Singola Inferiore  
caricatore usb  
cavo usb  
wb37 (batteria radiocomando)  
eliche 2110  
coppia spare stick cover  
coppia fermi blocca eliche  
spare gimbal dumper  
cavo usb con doppia porta A  
Pannello calibrazione sistema di visione  
Valigia di trasporto  
Tracolla radiocomando  
set gommini protettivi porte  
set viti e strumenti  
n. 04 batterie TB60  
n.1 battery station (carica 8 batterie TB60 e 4 batterie radiocomando)  
N.1 Terminatore di Volo

## **B) SISTEMA DI ACQUISIZIONE**

- 1) **ZENMUSE P1(ZENMUSEP1)**
  - Accuratezza senza utilizzo di GCPs:  
Orizzontale: 3 cm  
Verticale: 5 cm
  - Ottica 35 mm
  - Sensore 45 MP Full-Frame
  - Velocità otturatore fino a 120s
  - 3 km<sup>2</sup> di copertura in un unico volo
  - Fotocamera obliqua multi-sensore
  - Nuovo Sistema TmeSync 2.0:  
sincronizza il tempo tra i moduli a livello di microsecondi
- 2) **ZENMUSE L1 (ZENMUSEL1)**
  - Modulo LiDAR, Fotocamera CMOS 1", IMU alta precisione
  - Accuratezza Verticale: 5 cm Orizzontale 10 cm
  - 3 echi di ritorno
  - Visualizzazione nuvola di punti in tempo reale
  - Livello di protezione IP 44
  - Raggio di azione: 450 m (80% di riflettanza)
  - 2 km<sup>2</sup> di copertura in un unico volo
  - Densità: 240.000 punti al secondo
- 3) **TERMOCAMERA ZENMUSE XT 2**
  - Zenmuse XT 2 640x512 Radiometrica 30Hz
  - Frequenza 30Hz
  - Risoluzione 640 x 512
  - Ottica a scelta (13mm ZXT2A13FR; 19mm ZXT2A19FR)

## **C) ULTERIORI REQUISITI**

Software TERRAMATCH, DJI TERRA per il processamento di nuvole di punti  
Corso propedeutico all'utilizzo del velivolo e del software di applicazione (2gg)

**Ai fini della selezione del preventivo, il Responsabile del Procedimento, coadiuvato dal Dott. Viola, ferme restando le specifiche minime, proporrà il preventivo più economico, a parità di costo si procederà ad un confronto diretto delle specifiche offerte, ulteriori e/o migliorative rispetto a quelle minime, tenuto conto del seguente ordine di priorità:**

- 1) Durata garanzia e assistenza gratuita.
- 2) Durata Licenze software

#### **TRATTAMENTO DEI DATI**

Informativa ai sensi dell'articolo 13 del Regolamento (UE) 679/2016 recante norme sul trattamento dei dati personali.

I dati raccolti con il presente modulo sono trattati ai fini del procedimento per il quale vengono rilasciati e verranno utilizzati esclusivamente per tale scopo e, comunque, nell'ambito delle attività istituzionali dell'Università degli Studi di Napoli Federico II - DiSTAR. All'interessato competono i diritti di cui agli artt. 15-22 del Regolamento Ue.

Per contattare il titolare potrà inviarsi una email al seguente indirizzo: [dip.scienze-terambris@pec.unina.it](mailto:dip.scienze-terambris@pec.unina.it) .

#### **ALLEGATI:**

- 1) DGUE;
- 2) Facsimile Modello A ed A1;
- 3) Capitolato Tecnico.

IL DIRETTORE DEL DiSTAR  
Prof. Domenico Calcaterra