



## AVVISO DI INDAGINE PRELIMINARE DI MERCATO

La Stazione Appaltante Istituto di BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche (nel seguito “Stazione Appaltante”) con il presente avviso intende acquisire preventivi finalizzati all’eventuale affidamento diretto - ai sensi dell’art. 1, comma 2 lettera a) del D.L. 16 luglio 2020 n°76 e s.m.i. convertito dalla L. 11 settembre 2020 n° 120 - per individuare l’operatore economico che dovrà realizzare la fornitura del bene di seguito descritto, da consegnare presso la sede di Catania della Stazione Appaltante.

*L’indagine esplorativa non è in alcun modo vincolante per la Stazione Appaltante; di conseguenza non costituisce né può essere interpretata in alcun modo quale impegno precontrattuale con la Stazione Appaltante, né può dare luogo ad alcuna forma di responsabilità pre-contrattuale in capo alla medesima.*

Trattandosi di indagine esplorativa del mercato non è indetta alcuna procedura di affidamento concorsuale o paraconcorsuale e non sono previste né graduatorie di merito né attribuzione di punteggi.

La Stazione Appaltante sarà libera di sospendere, modificare o annullare in qualsiasi momento l’indagine avviata, senza che i soggetti partecipanti possano vantare alcuna pretesa.

### Stazione appaltante

Istituto di BioEconomia del Consiglio Nazionale delle Ricerche sede di Catania, via Gaifami, 18  
Catania (CT) pec: [protocollo.ibe@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ibe@pec.cnr.it)

### Descrizione della fornitura

Descrizione
<p><b>Sistema Aeromobile a Pilotaggio Remoto</b></p> <p><u>Componenti principali:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Multicottero richiudibile (Massa al decollo, esc. Gimbal, sensori e batterie, <math>\leq 10</math> kg).</li><li>- Radiocomando intelligente multicanale (<math>\geq 16</math> canali) con monitor integrato (<math>\geq 6</math> inc.) e sistema di monitoraggio via radiocomando e da PC in parallelo con possibilità di visione “in diretta” (gestione Missioni di Fotogrammetria e/o Survey).</li><li>- Telecamera di prua per controllo indipendente fasi di volo.</li><li>- Kit luci navigazione.</li><li>- Elettronica di Volo: Avionica con <u>almeno:</u><ul style="list-style-type: none"><li>- n. 3 sensori IMU per tripla ridondanza,</li><li>- n. 3 Accelerometri,</li><li>- n. 2 Barometri,</li><li>- n. 3 Bussole elettroniche antiaccecamento,</li><li>- n. 4 GNSS (GPS + GNSS Glonass + Galileo + Beidou).</li><li>- n.1 Altimetro LIDAR (telemetro/altimetro laser) per mantenimento preciso della quota</li><li>- LIDAR anticollisione</li></ul></li><li>- Registratore dati di volo (Scatola nera) capacità <math>\geq 8</math>Gb.</li><li>- Sistema Kinematics integrato in tempo reale (RTK) con Ground Station</li></ul>



- Volo standard garantito per 45/60 minuti (in base a condimeteo) con almeno 4Kg di payload
- Massima resistenza al vento  $\geq 15\text{m/s}$
- Dotazione di un numero di pacchi batteria LiPo in grado di assicurare una autonomia 100-140 minuti in funzione di payload e condizioni meteo
- Carica Batteria rapido a carica multipla.
- Valigia tecnica per trasporto in classe di protezione IP54.
- Manualistica.
- Documentazione per certificazione.
- Garanzia 2 anni

Gestione missioni:

- Ricevitore ADS-B per il controllo del traffico aereo circostante
- Sistema di navigazione a guida sia automatica che manuale con funzioni intelligenti di RTH (Return To Home) / RTL (Return To Launch) in caso di perdita di segnale
- Sistema di trasmissione dati su doppia frequenza (2,4 - 5,8 GHz) con dorsale dati bidirezionale
- Sistema di monitoraggio via radiocomando, tablet e da PC in parallelo e possibilità di programmazione della navigazione e della gestione Missioni di Fotogrammetria e/o Survey da tablet separato o integrato nel radiocomando Sistema video HDMI
- Trasmissione dati/video a distanza garantita di RTX video/dati  $\geq 20\text{ km}$
- Telemetria in tempo reale
- SW di pianificazione e gestione delle missioni

Caratteristiche di progettazione:

Il sistema deve essere progettato in termini di classe di protezione IP55

Il sistema si intende assemblato, costruito alla "regola dell'arte", collaudato, configurato e consegnato pronto al volo.

Il sistema si intende, altresì, modificabile in termini di elementi di carico, di alimentazione, di dimensioni in raccordo con esigenze dell'utente.

Disponibilità dei ricambi a tempo illimitato.

Possibilità di integrazione nuove funzioni ad hoc (ad esempio: sgancio payload su comando manuale o in missione automatica, gestione device personalizzati da remoto

**Gimbal**

- braccio robotizzato su 3 assi
- carico utile  $> 8\text{ kg}$

**Fotocamera RGB**

- Sensore  $\geq 20\text{ Mp}$
- Resolution  $\geq 6000 \times 4000$

**LiDAR**

- Peso  $< 1\text{ kg}$
- Massima portata di misurazione  $> 200\text{m}$
- GNSS integrato
- Precisione di misurazione  $< 0.20\text{ cm}$
- Unità di controllo integrata
- Scan rate  $> 200,000\text{ Points/Sec}$

**Camera multispettrale**

- 5 bande: Blu 475, Verde 560 nm, Rosso 668nm, Red Edge 717nm, NIR 842nm
- Modulo Gps integrato



- Sensore di luce - Pannello di calibrazione - Peso < 200 g
<b>Integrazione con hyperspectral camera – SENOP HSC-2 in dotazione (vedi scheda tecnica allegata)</b>
<b>Corso utilizzo e gestione drone presso CNR-IBE Catania con tecnico in presenza</b> - Parte teorica su componenti e ordinaria manutenzione del drone (almeno 16 ore) - Parte pratica con addestramento all'assemblaggio dei componenti e sensori ed al volo operativo per la durata di almeno N. 5 giornate nei luoghi indicati dalla stazione appaltante
<b>Servizio di assistenza telefonica H24/365 garantito per due anni dalla data di collaudo</b>
<b>Aggiornamenti firmware gratuiti</b>

### **Luogo di consegna della fornitura**

Istituto di BioEconomia: Sede di Catania Via Gaifami, 18 - 95126 Catania (CT).

### **Importo stimato dell'affidamento**

L'importo complessivo stimato dell'affidamento è quantificato in € 39.500,00 oltre IVA

### **Requisiti di partecipazione all'indagine**

Possono presentare preventivi i soggetti di cui all'art. 45 del D. Lgs. 50/2016 e s.m.i., nel rispetto di quanto previsto agli artt. 47 e 48 del medesimo decreto, ed in possesso dei seguenti requisiti:

- Insussistenza di una qualsiasi causa di esclusione prevista dall'art. 80 del D. Lgs. n. 50/2016 e s.m.i.;
- Iscrizione nel registro tenuto dalla Camera di commercio industria, artigianato e agricoltura o nel registro delle commissioni provinciali per l'artigianato, o presso i competenti ordini professionali per attività coerenti con quelle oggetto della presente procedura di gara;
- Possesso di pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento.
- Certificazione di qualità dell'impresa offerente ai sensi della norma ISO9001:2015

### **Termine e modalità di presentazione del preventivo**

Il Preventivo, riferito all'insieme della fornitura per come sopra descritta, andrà corredato di tutta la documentazione tecnica necessaria a verificare caratteristiche della fornitura in ogni sua parte. Le pregresse e documentate esperienze analoghe a quelle oggetto di affidamento andranno documentate attraverso fatture quietanzate corredate da eventuali comunicazioni di referenza.

termine di ricezione dei preventivi e della documentazione correlata, come meglio descritta nel seguito, è fissato per le **ore 12,00 del 3 ottobre 2022**.

Preventivi, ed eventuale documentazione allegata dovranno essere inviati esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo [protocollo.ibe@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ibe@pec.cnr.it) L'onere della prova dell'avvenuta ricezione nei tempi previsti è in capo all'operatore economico.



Il preventivo e la documentazione dovranno essere firmati digitalmente da un titolare/legale rappresentante/procuratore in grado di impegnare il soggetto per gli operatori economici italiani o stranieri residenti in Italia; con firma autografa, corredata dalla fotocopia di un documento di identità in corso di validità del sottoscrittore, per gli operatori economici stranieri. Per i soli operatori economici non residenti in Italia, l'invio della documentazione dovrà avvenire all'indirizzo di posta elettronica: [ezio.riggi@cnr.it](mailto:ezio.riggi@cnr.it) comunque inderogabilmente entro i termini di scadenza indicati.

### **Criterio di valutazione del preventivo**

La Stazione appaltante individuerà l'operatore economico cui eventualmente affidare la fornitura con la procedura prevista all'art. 1, comma 2 lettera a) del D.L. 16 luglio 2020 n° 76 e s.m.i. convertito dalla L. 11 settembre 2020 n° 120 procedendo ad una valutazione comparativa delle relazioni tecniche e dei preventivi, utilizzando i seguenti criteri di valutazione, in ordine decrescente d'importanza:

- Rispondenza della proposta, in termini di caratteristiche/funzionalità tecniche e di servizio, ai fini del soddisfacimento delle necessità della Stazione Appaltante;
- Economicità: l'elemento prezzo verrà preso in considerazione laddove le proposte vengano considerate sostanzialmente equivalenti da un punto di vista tecnico.

Qualora venissero proposti prodotti equipollenti si chiede di rispettare le caratteristiche tecniche minime previste dai prodotti sopra elencati ed inviare, contestualmente all'offerta, la documentazione tecnica probante l'equipollenza del prodotto.

### **Svolgimento della procedura**

La procedura verrà svolta sul portale [www.acquistiinretepa.it](http://www.acquistiinretepa.it) tramite trattativa diretta per fornitura di beni/prestazioni di servizio di importo superiore ad euro 5.000,00 oltre IVA.

### **Trattamento dei dati personali**

Ai sensi e per gli effetti del Regolamento (UE) 2016/679 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali (GDPR), il Consiglio Nazionale delle Ricerche provvederà alla raccolta, registrazione, riordino, memorizzazione e utilizzo dei dati personali, sia con mezzi elettronici sia non, per le finalità funzionali allo svolgimento delle proprie attività istituzionali, ivi inclusa la gestione dell'indagine esplorativa di mercato, e per quelli connessi agli obblighi di Legge, relativamente ai quali il conferimento è obbligatorio. Per le suddette finalità tali dati personali potranno essere comunicati a terzi. Il titolare del trattamento dei dati personali è il CNR.

CNR - Istituto di BioEconomia  
Sede di Catania  
Il Responsabile di Sede  
Dott. Ezio RIGGI