



## AVVISO DI INDAGINE 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 cui affidare il servizio di definizione, progettazione, ed implementazione del sistema software e dei suoi componenti per Progetto SIN 00966, da consegnare presso la sede di via Madonna del Piano, 10 Sesto F.no Fi 50019 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 via Madonna del Piano, 10 Sesto F.no Fi 50019 pec: [protocollo.ibe@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ibe@pec.cnr.it)

### Descrizione del servizio ATTIVITÀ DA REALIZZARE

Il “Servizio di definizione, progettazione ed implementazione del sistema software e dei suoi componenti” nell’ambito del Progetto SIN\_00966 avente come titolo “Smart Bridge Progettazione e Sviluppo di un sistema informativo per l’accesso e la fruizione smart degli approdi turistici”, collegato al Progetto SCN\_00393 deve prevedere:

- Definizione, progettazione e sviluppo di architetture IT complesse e Cloud oriented,
- valutazione e introduzione di piattaforme e tecnologie abilitanti,
- definizione e realizzazione di modelli e diffusione di best- practice per architetture applicative e interoperabilità dei sistemi IT

Tecnologie di sviluppo: .NET, .NET CORE, C#, MSSQL, MYSQL, JS, VUE.JS, BOOTSTRAP 5, HTML, CSS, SCSS, SWIFT, KOTLIN, PYTHON, FLASK, SOLIDITY, GIS, BIM, GEOJSON, JAVA, JAVA EE, FIREBASE, DOCKER, PAAS E SAAS

### Conoscenze richieste:

- Architetture software di sistemi informatici. In particolare per le componenti applicativa, dati, tecnologie di sistema e rete
- Architetture, tecnologie e modelli di migrazione (Retain, Retire, Rehost, Replatform, Rebuild, Rearchitect, Repurchase) su piattaforme Cloud

---

FIRENZE

BOLOGNA

CATANIA

ROMA

SASSARI

S.MICHELE ALL’ADIGE

C.F. 80054330586 - P.IVA 02118311006

PEC: [protocollo.ibe@pec.cnr.it](mailto:protocollo.ibe@pec.cnr.it)



- Definizione dell'architettura di riferimento, dei layer architetturali e dei principali pattern utilizzabili nei progetti in termini di interoperabilità, sicurezza e deployment infrastrutturale
- Conduzione di assessment architetturali e disegno dell'architettura di un sistema inclusi gli aspetti infrastrutturali, utilizzando notazioni e linguaggi diffusi quali UML/BPMN
- Architetture e tecnologie per sistemi Big Data
- API Design, API Management e soluzioni di Interoperabilità API-based e Data Integration
- Progettazione e sviluppo di soluzioni applicative, riuso di sistemi software e componenti open source
- Progettazione delle basi dati su Relational Database (SQL) e NoSQL Database
- Progettazione ed implementazione di architetture Distribuite, Event-Driven e Mesh Architecture
- Modelli di riferimento per l'interoperabilità Nazionali (AgID) ed Europei (EuropeanInteroperability Framework)
- Security and Privacy management applicati alla progettazione e all'implementazione del software nel pieno rispetto del GDPR europeo sulla protezione dei dati
- Tecniche per la definizione e utilizzo di sistemi di AI e Machine Learning
- Progettazione in ambienti Java e framework JavaEE
- Cloud Native Architecture, sviluppo di applicazioni Cloud Native e soluzioni in architettura Microservices e Container Technology, quali Docker e Kubernetes
- Evoluzione architetturale e tecnologica delle soluzioni con esperienza in progetti di replatforming in ambito Cloud
- Metodologie e pratiche per il software testing e testing automation
- Agile Software Development; approcci Extreme Programming, Scrum, Kanban, Lean e best-practice dello sviluppo software nelle community Open Source.
- Tecnologia Blockchain, SmartContracts, Solidity ed EthereumEnv.
- Paradigma IoT, Python, Sensori ed Attuatori, MCU 32bit, MQTT
- Sviluppo PLC, VHDL, LADDER, Robotica ed Automazione
- Remote Sensing, GIS, BIM, data GeoJSON

Esperienza e conoscenze richieste devono essere comprovabili da parte della stazione appaltante tramite verifica di prodotti precedentemente sviluppati dal contraente.

#### **CLAUSOLE ESSENZIALI**

- Consegna del servizio completo entro e non oltre i 30 giorni lavorativi successivi alla stipula del contratto
- L'attività richiede anche degli incontri ed una parte di svolgimento on-site presso le sedi coinvolte nel progetto dislocate nello specifico presso:
  - I comuni delle isole di Ischia e Procida (Napoli)
  - Reggio Emilia
- Eventuali spese di trasferta o altro sono comprese nell'ordine ed il fornitore non potrà esigere alcun rimborso in merito



- Modalità di pagamento 30 gg data prestazione resa a seguito fattura a saldo dopo la consegna del servizio completo
- La parte a cui viene conferito l'incarico di fornitura servizio si obbliga, per sé e per i propri dipendenti e collaboratori, a mantenere la più stretta segretezza su tutte le informazioni scambiate per tutta la durata del contratto e per un successivo periodo di 5 (cinque) anni.

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

Istituto di BioEconomia :

trattandosi di un sistema informativo non ha una sede di consegna ma avviene tutto in via informatica online

### **Importo stimato dell'affidamento e durata del contratto**

L'importo complessivo stimato dell'affidamento per l'intero periodo è quantificato in € 30.000,00 IVA inclusa.

La durata del contratto non potrà essere superiore a 30 giorni dalla data di stipula.

### **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.

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

Il termine di ricezione dei preventivi e della documentazione correlata, come meglio descritta nel seguito, è fissato per le ore 23:59 del 03/10/2022.

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 del RUP: [francesca.martelli@ibe.cnr.it](mailto:francesca.martelli@ibe.cnr.it) comunque inderogabilmente entro i termini di scadenza indicati.



### **Responsabile Unico del Procedimento (RUP)**

Per eventuali informazioni è possibile contattare il RUP Dott.ssa Francesca Martelli alla email francesca.martelli@ibe.cnr.it

### **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, 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 servizi sopra elencati ed inviare, contestualmente all'offerta, la documentazione tecnica probante l'equipollenza del prodotto.

### **Svolgimento della procedura**

La procedura verrà svolta tramite trattativa diretta su MEPA.

### **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.

Il Direttore CNR IBE  
Dott. Giorgio Matteucci