

Reggio Emilia, lì 7 ottobre 2024

AVVISO ESPLORATIVO PER MANIFESTAZIONE DI INTERESSE per l'espletamento di una procedura negoziata sottosoglia comunitaria nel rispetto dei principi stabiliti dal D.lgs. n. 36 del 31 marzo 2023, ai fini dell'affidamento di uno studio e sviluppo tecnico di un sistema di automazione per la movimentazione di prodotti delicati nell'ambito del progetto GENTLE HANDLING – Manipolazione robotica di prodotti delicati - ID 37621 PG/2023/308989 CUP E87G22000520007 finanziato sul PR-FESR Emilia-Romagna 2021-2027, Priorità 1 - Azione 1.1.2, D.G.R. n. 2097/2022 “Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024”,

Le informazioni relative alla presente procedura sono pubblicate nella sezione “Amministrazione Trasparente – Fondazione REI”.

Nell'ambito del progetto *GENTLE HANDLING – Manipolazione robotica di prodotti delicati* - ID37621 PG/2023/308989 CUP E87G22000520007 finanziato sul PR-FESR Emilia-Romagna 2021-2027, Priorità 1 - Azione 1.1.2, D.G.R. n. 2097/2022 “Bando per progetti di ricerca industriale strategica rivolti agli ambiti prioritari della Strategia di Specializzazione Intelligente 2023-2024” si rende nota il presente Avviso per Manifestazione di Interesse.

Il presente Avviso persegue i fini di economicità, efficacia, tempestività, pubblicità, imparzialità, trasparenza delle fasi di affidamento del servizio e buon andamento nel rispetto delle disposizioni cui al D.Lgs 36 del 31 marzo 2023.

Il presente Avviso, pubblicato sul sito istituzionale della Fondazione REI, non presuppone la formazione di una graduatoria di merito o l'attribuzione di punteggi e non è impegnativo per la Fondazione la quale si riserva, in ogni caso e in qualsiasi momento, il diritto di sospendere, interrompere, modificare o cessare la presente indagine conoscitiva, consentendo a richiesta degli interessati la restituzione della documentazione inoltrata, senza che ciò possa costituire diritto o pretesa qualsivoglia natura, indennizzo o rimborso dei costi eventualmente sostenuti per la partecipazione alla presente indagine di mercato.

La presente manifestazione di interesse ha il solo scopo di comunicare alla Fondazione REI la disponibilità ad essere selezionati, al fine di individuare una rosa di operatori economici ai quali rivolgere una Richiesta di Offerta tramite invio, mediante MEPA di apposita RDO.

Si precisa che, il servizio viene affidato a favore dell'offerta economicamente più vantaggiosa (miglior rapporto prezzo/qualità) ai sensi degli artt. 71 e 108, comma 1, del D.lgs. 31/03/2023, n. 36 – Codice dei contratti pubblici.

I. ABSTRACT PROGETTO

L'automatizzazione dei processi produttivi richiede un controllo sempre più accurato e sensibile della manipolazione del prodotto. Questo garantisce che il prodotto finito non si danneggi e che le macchine possano gestire in modo adattivo variazioni di processo. Per raggiungere la capacità di manipolare un oggetto con la stessa sensibilità di una mano è necessario integrare diverse tecnologie che permettano di identificare nello spazio

l'oggetto e il punto di presa, posizionare robot e manipolatore, manipolare parti con un livello di forza controllato. Il progetto si prefigge di creare un sistema per la manipolazione robotica di prodotti delicati senza operazioni di programmazione. Per insegnare la presa di un nuovo componente sarà sufficiente che l'operatore esegua la manipolazione dei pezzi una volta, indossando un guanto sensorizzato in grado di leggere il movimento della mano e la pressione esercitata sulla parte. Un algoritmo di AI determinerà la presa e la pressione ideale da applicare, incrociando i dati di forma e orientamento dell'oggetto, provenienti dal sistema di visione e dal guanto indossato dall'operatore. Una volta addestrato il sistema sarà in grado di replicarne l'operato in modo automatico adattandosi alla variabilità di processo.

II. DESCRIZIONE DELL'OGGETTO DELL'AFFIDAMENTO

Il DIGITAL AUTOMATION LAB, nell'ambito del progetto in oggetto, dovrà definire l'architettura di sistema ed il flusso dei dati tra i diversi moduli software tenendo conto delle singole esigenze dei partner di progetto.

L'obiettivo è lo sviluppo di un framework per integrare i diversi componenti (sistema di visione, sistema di apprendimento con guanto aptico, sistema di presa senza contatto) in unico sistema di automazione applicato ad un manipolatore per la presa di parti delicate.

Il sistema deve essere strutturato in modo da ottenere un'infrastruttura flessibile che può essere riconfigurata facilmente per adattare le componenti base a casi di studio specifici, permettendo ai costruttori di macchine che adotteranno questa tecnologia di avere strumenti software facili e rapidi da integrare con i sistemi proprietari.

Il sistema dovrà quindi essere installato in Laboratorio, dovrà essere sviluppato il software di gestione dell'automazione per eseguire i test dell'applicazione.

III. SOGGETTI AMMESSI A PRESENTARE DOMANDA DI PARTECIPAZIONE E REQUISITI DI PARTECIPAZIONE

Gli operatori economici che intendono presentare la propria manifestazione di interesse di cui all'art.65 del D.Lgs n.36 del 31 marzo 2023.

I candidati, alla data di scadenza del termine per la presentazione delle candidature, oltre a dover possedere i requisiti di ammissione di seguito indicati, devono risultare iscritti al MEPA alla categoria "Servizi di consulenza e consultazione ingegneristica" CPV: 71318000-0.

La verifica dei requisiti di carattere generale di partecipazione sarà effettuata dalla Fondazione tramite il FVOE, come previsto dall'art.99 del D.Lgs n.36 del 31 marzo 2023.

I soggetti partecipanti dovranno inoltre fornire comprova dei seguenti requisiti di ordine speciale (art. 100 del D.Lgs n.36 del 31 marzo 2023):

- Idoneità Professionale:
 - Iscrizione al registro della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura o iscrizione al registro commissioni provinciali per l'artigianato o presso i competenti ordini professionali per un'attività pertinente anche se non coincidente con l'oggetto dell'appalto.

- Capacità tecnica:
 - Esperienza consolidata nella gestione di progetti di ricerca industriale e trasferimento tecnologico (INDICATORE: ELEVATA QUALIFICAZIONE);
 - Esperienza nella programmazione di PLC per la gestione del sistema;
 - Esperienza nella progettazione del framework di sistema tenendo conto delle logiche e degli elementi HW/SW;
 - Esperienza consolidata in sistemi di visione;
 - Esperienza consolidata in sensori intelligenti innovativi per l'addestramento del robot e per la movimentazione del carico;
 - Esperienza consolidata di ricerca industriale sui dispositivi di ultima generazione.

IV. COMPENSO E DURATA DELL’AFFIDAMENTO

Il compenso previsto ai fini dell'affidamento è stimato con importo a base d'asta pari ad euro 59.000,00 IVA esclusa.

L'importo a base d'asta è al netto di IVA e/o di altre imposte e contributi di legge, nonché degli oneri per la sicurezza dovuto a rischi da interferenze.

La durata dell'affidamento avrà decorrenza dal 01-11-2024 sino al 30-05-2026, ovvero a conclusione delle attività progettuali, salvo proroghe progettuali.

V. CRITERI PER L'INDIVIDUAZIONE DEGLI OPERATORI ECONOMICI AI QUALI INVIARE RICHIESTA DI OFFERTA

Gli operatori economici, tra quelli che avranno inviato la manifestazione di interesse secondo i termini e le modalità di cui al successivo paragrafo V, verranno invitati a presentare offerta tramite Lettera di Invito, nel rispetto dei seguenti criteri:

- Nel caso in cui la manifestazione di interesse pervenute nei termini e con le modalità di cui al presente Avviso da parte di candidati idonei ad essere invitati fossero inferiori o pari a 10, la Fondazione procederà ad invitare tutti i candidati a presentare offerta;
- Nella eventualità che le manifestazioni di interesse risultino inferiori a 5 (cinque) la Stazione Appaltante si riserva il diritto di integrare tale numero invitando altre ditte tramite la consultazione dei cataloghi del Mercato Elettronico, ove ritenuto necessario

L'elenco degli operatori idonei verrà pubblicato dalla Fondazione sul sito internet alla sezione Amministrazione Trasparente.

VI. MODALITA' DI PARTECIPAZIONE

Per partecipare alla selezione i candidati interessati devono inviare al seguente indirizzo di posta elettronica fondazione@pec.fondazione-rei.it

- Istanza di Partecipazione alla Manifestazione di Interesse redatta in carta semplice secondo il modello allegato resa ai sensi degli artt. 46,47 e 76 del DPR n.445/2000 e s.m.i indirizzandola alla Fondazione REI. L'istanza dovrà essere firmata in formato digitale o con firma autografa;

- Copia del documento di identità del sottoscrittore.

L'oggetto dell'invio dovrà essere il seguente: MANIFESTAZIONE INTERESSE PROG. GENTLE HANDLING

Le candidature alla Manifestazione di Interesse dovranno pervenire entro il 18-10-2024 ore 13.

VII. TRATTAMENTO DATI

Quando la regolare prosecuzione del contratto comporti l'uso di dati personali, entrambe le parti si impegnano a vidimare per iscritto gli obblighi derivanti dalla presente normativa, in riferimento ai differenti soggetti che intervengono nel trattamento.

VIII. RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

RUP: Dr. Andrea Parmeggiani

Responsabile della Trasparenza: Rag. Caterina Strozzi

Il Direttore
Andrea Parmeggiani