**BANDO PUBBLICO**

**SPOKE07**

**Bando Pubblico per lo sviluppo di Proof of Concept (PoC) da parte di ricercatori volti a promuovere l’innovazione tecnologica e la transizione energetica**

**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza finanziato dall’Unione Europea – NextGenerationEU**

**Missione 4 - Istruzione e Ricerca - Componente 2 - Dalla Ricerca all’Impresa - Linea di investimento 1.5 – Creazione e Rafforzamento di “Ecosistemi dell’Innovazione per la Sostenibilità”, costruzione di “Leader Territoriali di R&S”**

**Ecosistema dell’Innovazione e.INS - Ecosystem of Innovation for Next generation Sardinia (ECS00000038)**

**Soggetto Esecutore e Spoke Leader:** **Università degli Studi di Cagliari**

**CUP F53C22000430001**

## Bando Pubblico per lo sviluppo di Proof of Concept (PoC) da parte di ricercatori volti a promuovere l’innovazione tecnologica e la transizione energetica

## PROPOSTA PROGETTUALE

|  |  |
| --- | --- |
| **TITOLO DELLA PROPOSTA PROGETTUALE** | |
| Titolo |  |
| Acronimo | *Fornire un nome identificativo* di non più di 10 caratteri *che sarà utilizzato in tutta la documentazione futura riguardante la proposta.* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PRINCIPAL INVESTIGATOR** | | | | | | | | | |
| **Nome e Cognome** | |  | | | | | | | |
| **Qualifica** | |  | | | | | | | |
| **Sintesi del Curriculum**  *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | | Predisporre una sintesi del Curriculum allegato. | | | | | | | |
| **Ruolo nel progetto di ricerca originario** | | Descrivere il ruolo del Principal Investigator nel progetto da cui origina la presente proposta. | | | | | | | |
| **QUALIFICAZIONE SCIENTIFICA E GRADO DI INDIPENDENZA SCIENTIFICA DEL PRINCIPAL INVESTIGATOR** | | | | | | | | | |
| **TITOLI POSSEDUTI** | | | | | | | | | |
| Master/Dottorato di ricerca/Scuola di specializzazione: | |  | | | | | | | |
| Attività didattica a livello universitario in Italia o all'estero: | |  | | | | | | | |
| Partecipazione in qualità di relatore a congressi e convegni nazionali e internazionali | |  | | | | | | | |
| **PUBBLICAZIONI COME PRIMO AUTORE** | | | | | | | | | |
| **Titolo articolo** | **Autori** | | **Rivista** | **Data pubblicazione** | | **Impact factor** | | **N. citazioni** |
|  |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  | |  |
| **BREVETTI** | | | | | | | | | |
| **Titolo** |  | | | | | | | | |
| **Inventori** | **Applicant** | | | | **N. brevetto** | | **Data brevetto** | |
|  |  | | | |  | |  | |
| **Abstract** |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **DOMANDE DI BREVETTO** | | | | | | | | | |
| **Titolo** |  | | | | | | | | |
| **Inventori** | **Applicant** | | | | **N. domanda** | | **Data domanda** | |
|  |  | | | |  | |  | |
| **Abstract** |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| **ESPERIENZA DI RICERCA** | | | | | | | | | |
| Attività di ricerca formalizzata da rapporti istituzionali presso soggetti pubblici e privati italiani e stranieri | | Indicare ente, periodo, ruolo svolto (es. Principal Investigator) e grado di indipendenza scientifica | | | | | | | |
| Collaborazioni con gruppi di ricerca nazionali e internazionali | | Indicare ente, periodo, ruolo svolto e oggetto della collaborazione | | | | | | | |
| Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca nazionali e internazionali, progetti e/o laboratori | | Indicare la dimensione dei team di ricerca/progetti/laboratori coordinati a cui ha partecipato | | | | | | | |
| Premi e riconoscimenti nazionali e internazionali per attività di ricerca | |  | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **EVENTUALE TEAM DI PROGETTO[[1]](#footnote-2)** (ESCLUSO IL PRINCIPAL INVESTIGATOR) | | |
| Nome e Cognome | |  |
| 1 | Ruolo nel progetto | *Indicare il ruolo che la figura svolgerà nel progetto e di quali attività si occuperà.* |
| Profilo professionale *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | *Indicare i titoli e le qualifiche che la risorsa possiede in relazione al ruolo indicato.* |
| Nome e Cognome | |  |
| … | Ruolo nel progetto | *Indicare il ruolo che la figura dovrà svolgere nel progetto e di quali attività dovrà occuparsi.* |
| Profilo professionale *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | *Indicare i titoli e le qualifiche che la risorsa possiede in relazione al ruolo indicato.* |
| Nome e Cognome | |  |
| … | Ruolo nel progetto | *Indicare il ruolo che la figura dovrà svolgere nel progetto e di quali attività dovrà occuparsi.* |
| Profilo professionale *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | *Indicare i titoli e le qualifiche che la risorsa possiede in relazione al ruolo indicato.* |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| PROGETTO DI PROOF OF CONCEPT | | | | | | | |
| **PROGETTO DA CUI ORIGINA LA PROPOSTA PROGETTUALE** | | | | | | | |
| Descrizione dei risultati pregressi  *(max 3000 caratteri spazi inclusi)* | | *Descrivere il progetto da cui origina la presente proposta progettuale. In particolare, descriverne la portata scientifica in termini di relative pubblicazioni, brevetti e collaborazioni scientifiche già ottenute, il potenziale innovativo del progetto e l’applicabilità dei risultati raggiunti.* | | | | | |
| Posizionamento sulla scala TRL | | *Descrivere stadio di sviluppo sulla scala TRL (minimo TRL 2), motivando i criteri che hanno portato a tale posizionamento* | | | | | |
| **PUBBLICAZIONE INERENTE AL PROGETTO ORIGINARIO IN CUI IL P.I. FIGURA TRA GLI AUTORI** | | | | | | | |
| *Riportare i dettagli (titolo, autori, rivista, data di pubblicazione) relativi all’articolo scientifico derivato dal progetto da cui origina la proposta progettuale e in cui il Principal Investigator figura tra gli autori.* | | | | | | | |
| **Titolo** | | **Autori** | | **Rivista** | | **Data di pubblicazione** | |
|  | |  | |  | |  | |
| **BREVETTO O DOMANDA DI BREVETTO** | | | | | | | |
| *Indicare la presenza di un brevetto o domanda di brevetto nel quale il Principal Investigator risulti inventore e/o titolare, in corso di validità all’atto della domanda, attinente alle tematiche della presente proposta e derivato dal progetto sopra descritto, riportando i relativi dettagli (Titolo, inventori, Applicant, n. brevetto o n. domanda, data brevetto o data domanda).* | | | | | | | |
| **Titolo** | | **Inventori** | **Applicant** | | **N. Brevetto o n. Domanda** | | **Data brevetto o data domanda** |
|  | |  |  | |  | |  |
| Finanziamento del progetto | | *Indicare e specificare la fonte di finanziamento del suddetto progetto di ricerca (fondi propri, fondi regionali, nazionali o europei)* | | | | | |
| **ENTE OSPITANTE** | | | | | | | |
| Denominazione | |  | | | | | |
| Sede | |  | | | | | |
| Legale Rappresentante (o suo delegato) | |  | | | | | |
| Responsabile di Unità/Direttore di Dipartimento/Direttore di Istituto | |  | | | | | |
| Descrizione delle infrastrutture (spazi e laboratori) a disposizione del Progetto  *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | | *Descrivere i laboratori e gli spazi (per es. uffici, stabulari ecc.), propri o in uso, che l’Ente Ospitante si impegna a mettere a disposizione del progetto.* | | | | | |
| Descrizione delle competenze dell’Ente Ospitante sulla tematica oggetto del Progetto  *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | | *Descrivere le competenze dell’Ente in termini di pubblicazioni, progetti, brevetti ecc. riguardanti le tematiche trattate nel Progetto e relativi ricercatori coinvolti (con le proprie competenze).*  *Indicare eventuali pubblicazioni rilevanti negli ultimi 3 anni.* | | | | | |
| **PROGETTO POC** | | | | | | | |
| **DESCRIZIONE DEL PROGETTO POC** | | | | | | | |
| Abstract del Progetto PoC  *(max 1500 caratteri spazi inclusi)* | | *Elaborare una descrizione sintetica del progetto indicando i presupposti scientifici, attività previste e risultati attesi.* | | | | | |
| Finalità e aspetti innovativi  *(max 6000 caratteri spazi inclusi)* | | *Illustrare il Progetto PoC evidenziando le finalità, i risultati attesi, la fattibilità tecnica e in particolare gli aspetti originali e innovativi.* | | | | | |
| **OBIETTIVI** | | | | | | | |
| Obiettivi generali | | *Descrivere in modo chiaro e dettagliato gli obiettivi generali* | | | | | |
| Obiettivi specifici | | *Descrivere in modo chiaro e dettagliato gli obiettivi specifici* | | | | | |
| Obiettivi operativi | | *Descrivere in modo chiaro e dettagliato gli obiettivi operativi* | | | | | |
| **PIANO DI LAVORO Progetto PoC** | | | | | | | |
| *Elaborare un piano di lavoro (suddiviso in workpackages e milestones, secondo lo schema seguente) che illustri le attività, le metodologie e le tempistiche previste (mediante l’utilizzo di un Diagramma di Gantt).* | | | | | | | |
| **WORKPACKAGES** | | | | | | | |
| ***WP N. ….*** | ***Titolo*** | *Titolo del Work Package.* | | | | | |
| **Obiettivi operativi** | *Elencare gli Obiettivi che si intende raggiungere attraverso il presente WP.*  *Identificare gli Obiettivi Operativi con un codice composto dal prefisso OO + il numero del WP + una numerazione progressiva. Ad esempio: OO1.1, OO1.2, OO2.1 ecc.* | | | | | |
| **Attività** | *Elencare e descrivere le Attività che costituiscono il WP.*  *Il titolo dell’attività deve essere breve e sintetico.*  *Identificare le Attività con un codice composto dal prefisso A + il numero del WP + una numerazione progressiva. Ad esempio: A1.1, A1.2, A2.1 ecc.* | | | | | |
| **Metodologie** | *Descrivere le Metodologie che si prevede utilizzare durante il WP.*  *Identificare le Metodologie con un codice composto dal prefisso M + il numero del WP + una numerazione progressiva. Ad esempio: M1.1, M1.2, M2.1 ecc.* | | | | | |
| **Risultati attesi** | *Elencare e descrivere i Risultati che si prevede di raggiungere nel WP.*  *Identificare i Risultati Attesi con un codice composto dal prefisso RA + il numero del WP + una numerazione progressiva. Ad esempio: RA1.1, RA1.2, RA2.1 ecc.* | | | | | |
| **Milestones** | *Specificare se i Risultati Attesi rappresentano una Milestone.*  *Identificare le Milestones con una numerazione progressiva ed il prefisso M + il numero del WP + una numerazione progressiva ed indicarle nel diagramma di GANTT. Ad esempio: MS1.1, MS1.2, MS2.1 ecc.* | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **DIAGRAMMA DI GANTT** | | | | | | | |
|  | ***Mesi*** | | | | | | |
| ***WORKPACKAGE*** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| ***WP n. 1*** |  |  | ***MS1.1*** | ***MS1.2*** |  |  |
| ***WP n. 2*** |  |  |  |  | ***MS2.1*** |  |
| ***WP n. ….*** |  |  |  |  |  |  |
| ***WP n. ….*** |  |  |  |  |  |  |
| ***WP n. ….*** |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IPOTESI DI VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI | | | |
| **IPOTESI DI VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI** | | | |
| **POTENZIALE APPLICATIVO E DI MERCATO** | | | |
| Potenziale applicativo e di mercato della tecnologia proposta | *Descrivere:*   * *Le possibili applicazioni previste per la tecnologia proposta;* * *Dimensione e descrizione di massima del mercato di riferimento identificato;* * *Una prima analisi dello stato dell’arte rispetto alle applicazioni ipotizzate e alle tecnologie concorrenti;* * *I bisogni a cui la tecnologia proposta mira a rispondere;* * *La proposta di valore;* * *Il potenziale vantaggio competitivo rispetto ai competitors.* | | |
| **LIVELLO DI SVILUPPO TRL CHE SI INTENDE RAGGIUNGERE CON IL PROGETTO POC ESPRESSO SU SCALA TRL** | | | |
| Avanzamento sulla scala TRL | *Descrivere l’avanzamento sulla scala TRL che si intende raggiungere, motivando i criteri che hanno portato a tale posizionamento* | | |
| **IPOTESI DI PROTEZIONE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE E DI VALORIZZAZIONE DEI RISULTATI** | | | |
| Analisi di anteriorità | *Sintetizzare le risultanze dell’eventuale analisi di anteriorità svolta* | | |
| Ipotesi di protezione della proprietà intellettuale e di valorizzazione dei risultati | *Descrivere quali strategie si intende adottare per la eventuale protezione della proprietà intellettuale e per valorizzare i risultati ottenuti dal progetto PoC* | | |
| Titolarità dei risultati e libertà del proponente di utilizzarli liberamente | *Anche al fine di poter definire gli accordi tra Principal Investigator ed Ente ospitante in merito alla proprietà intellettuale dei risultati del PoC specificare:*   * *Diritti di accesso e utilizzo dei risultati (Freedom to operate) e le modalità di protezione e sfruttamento di tali risultati;* * *L’eventuale know-how preesistente all’inizio delle attività del progetto (Background) e da esse indipendente (Sideground) che il Principal Investigator e l’Ente Ospitante intendono includere o escludere dall’accesso;* * *Le misure di protezione dei risultati realizzati congiuntamente e la regolamentazione delle modalità di sfruttamento e valorizzazione degli stessi ed eventualmente la loro pubblicazione e disseminazione in linea con la normativa vigente e i regolamenti interni dell’Ente Ospitante.* | | |
| **CAPACITÀ DI ATTRARRE POTENZIALI INVESTITORI** | | | |
| Capacità di attrarre potenziali investitori | *Descrivere le azioni che si intende intraprendere per attrarre soggetti potenzialmente interessati a collaborare o investire nel progetto e/o allo sfruttamento della tecnologia* | | |
| **IMPATTO DEI RISULTATI DEL PROGETTO SUL TERRITORIO REGIONALE (S3)** | | | |
| Impatto sul territorio regionale | *Descrivere in quale modo la proposta impatterà sul territorio regionale in termini economici, di nascita di iniziative imprenditoriali, aumento dell’occupazione ecc.* | | |
| **SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E VALENZA SOCIALE** | | | |
| Sostenibilità ambientale | *Illustrare come il progetto si adopera per favorire la riduzione dell’impatto ambientale* | | |
| Rispondenza ai principi DNSH - “Non Arrecare un Danno Significativo”[[2]](#footnote-3) | *Indicare in che modo il progetto risponde al principio “Non arrecare un danno significativo” (DNSH) mediante la compilazione della seguente* ***lista di controllo*** | | |
| **Lista di controllo**  (Allegato I della Comunicazione della Commissione UE C/2023/111) | | | |
| Il Principal Investigator deve stabilire quali dei sei obiettivi ambientali (come specificato nell’Allegato n. 4 – DNSH) previsti all’art 17 del Regolamento (UE) 2020/85217 (Danno significativo agli obiettivi ambientali), e riportati nella Parte 1 della lista di controllo, richiedono una valutazione di fondo DNSH in relazione al piano di innovazione.  Indicare il rispetto tra gli obiettivi ambientali in relazione al piano di innovazione: | | | |
| *Indicare quali tra gli obiettivi ambientali che seguono richiedono una valutazione di fondo DNSH* | | **Si/No** | **Motivazione**  *Indicare la motivazione se la risposta data è «No» (Qualora la risposta sia «SI», il progetto dovrà essere sottoposto alle necessarie modifiche)* |
| **Mitigazione dei cambiamenti climatici** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta portano a significative emissioni di gas serra (GHG). |  |  |
| **Adattamento ai cambiamenti climatici** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta determinano un maggiore impatto negativo del clima attuale e futuro, sull'attività stessa o sulle persone, sulla natura o sui beni. |  |  |
| **Uso sostenibile e protezione delle acque e delle risorse marine** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta sono dannosi per il buono stato dei corpi idrici (superficiali, sotterranei o marini) determinandone il loro deterioramento qualitativo o la riduzione del potenziale ecologico. |  |  |
| **Economia circolare, compresi la prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta portano a significative inefficienze nell'utilizzo di materiali recuperati o riciclati, ad incrementi nell'uso diretto o indiretto di risorse naturali, all’incremento significativo di rifiuti, al loro incenerimento o smaltimento, causando danni ambientali significativi a lungo termine; |  |  |
| **Prevenzione e riduzione dell’inquinamento dell’aria, dell’acqua o del suolo** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta determinano un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo; |  |  |
| **Protezione e ripristino della biodiversità e degli ecosistemi** | Il progetto e la soluzione tecnologica proposta determinano un aumento delle emissioni di inquinanti nell'aria, nell'acqua o nel suolo; |  |  |
| Qualora la risposta sia «no», il soggetto proponente è invitato a fornire una breve giustificazione (nella colonna di destra) del motivo per cui l’obiettivo ambientale non richiede una valutazione di fondo DNSH della misura, sulla base di uno dei seguenti casi, da indicare:   1. Il piano ha un impatto prevedibile nullo o trascurabile sull’obiettivo ambientale connesso agli effetti diretti e agli effetti indiretti primari della misura nel corso del suo ciclo di vita, data la sua natura, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo. 2. Il piano ha un coefficiente 100% di sostegno a un obiettivo legato ai cambiamenti climatici o all’ambiente, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo. 3. Il piano «contribuisce in modo sostanziale» a un obiettivo ambientale, ai sensi del Regolamento UE) 2020/85217, e in quanto tale è considerata conforme al principio DNSH per il pertinente obiettivo.   Qualora la risposta sia «si», i Principal Investigator sono invitati ad indicare nella motivazione:   1. Il progetto richiede una valutazione DNSH complessiva.   ***Qualora nella compilazione della precedente tabella, non sia possibile la risposta “NO” con la relativa motivazione, per uno o più obiettivi ambientali, e si rilevi pertanto un potenziale danno significativo del piano/programma o dell’intervento, quest’ultimo verrà sottoposto ad una successiva valutazione di fondo e alle eventuali necessarie modifiche.*** | | | |
| **VALENZA SOCIALE** | | | |
| Valenza sociale | *Motivare la valenza sociale del progetto.* | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| PIANO DEI COSTI | | | |
| PROGETTO DI PROOF OF CONCEPT (Progetto PoC) | | | |
| **Categoria di costo** | **Descrizione** | **Ore che saranno rendicontate** | **Importo totale in funzione dei costi standard** |
| 1. Costo del personale | *Indicare il ruolo della/e risorsa/e nel progetto (es. Principal Investigator, Ricercatore, Tecnico ecc.). e il ruolo formale (Professore ordinario, Professore associato, Ricercatrore)* |  | € ….. |
| *…..* |  | € ….. |
| *…..* |  | € ….. |
| 2. Costi per strumentazione, attrezzature e software | *Descrizione dello strumento/attrezzatura.* | | € ….. |
| ….. | | € ….. |
| ….. | | € ….. |
| 3. Costi per servizi di consulenza specialistica | *Indicare la tipologia di costo* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| 4. Costi dei materiali di consumo, forniture e prodotti analoghi | *Indicare la tipologia di costo* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| 5.Altre tipologie di spesa connesse con le attività di ricerca | *Indicare la tipologia di costo* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| *…..* | | € ….. |
| 5. Spese generali | *Pari al 15% del totale dei costi di personale* | | € ….. |
| **Totale Progetto PoC** | | | **€ …..** |

**Luogo e data \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Il Principal Investigator

Sottoscritto con firma digitale

Il Responsabile della Struttura dell’Università degli Studi di Cagliari Ospitante

Sottoscritto con firma digitale

1. Inserire tante righe quante necessarie [↑](#footnote-ref-2)
2. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=CELEX:52021XC0218(01)> [↑](#footnote-ref-3)