## Allegato 9 – Proposta Progettuale

***Avviso pubblico per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale ‘bandi a cascata’ da finanziare nell’ambito del Piano nazionale per gli investimenti complementari al PNRR (PNC, istituito con il decreto-legge 6 maggio 2021, n. 59, convertito dalla legge n. 101 del 2021) a seguito dell'avviso pubblico per la concessione di finanziamenti destinati ad iniziative di ricerca per tecnologie e percorsi innovativi in ambito Sanitario e Assistenziale (Decreto Direttoriale n. 931 del 06-06-2022), progetto PNC0000007 - Fit for Medical Robotics (acronimo: Fit4MedRob) finanziato con il Decreto Direttoriale 9 dicembre 2022, prot. n. 0001984- CUP B53C22006840001-Codice Bando PNC0000007\_1***



**Attenzione!**

***Formattazione***

*Il carattere (font) da utilizzare è Calibri (in alternativa Arial). La dimensione minima del carattere (font size) consentita è 11. Utilizzare una spaziatura tra i caratteri standard e l’interlinea singola. Queste indicazioni si applicano sia al testo sia alle tabelle.*

*Elementi diversi dal corpo del testo quali titoli, intestazioni, didascalie e formule possono essere più piccole ma devono risultare leggibili.*

*La dimensione della pagina è A4 e tutti i margini (superiore, inferiore, sinistro, destro) devono essere almeno 15 mm (intestazioni e piè di pagina esclusi). Il numero di caratteri si intende sempre spazi inclusi.*

*La versione finale del documento dovrà essere firmata digitalmente dal Proponente/Capofila in formato Pades (.pdf)*

**DESCRIZIONE PROGETTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **TITOLO** | *(Massimo 200 caratteri spazi inclusi)* |
| **ACRONIMO** | *(Massimo 12 caratteri)* |
| **SOGGETTO PROPONENTE/CAPOFILA** |  |
| **REFERENTE PROGETTO** |  |
| **TEMATICA** | *(Come da Allegato 6 al presente Bando:*  *Es. Tematica 1 - Sviluppo e validazione di tecniche di controllo e gestione di sistemi ibridi di alimentazione elettrica basati su Fuel Cell e batterie in applicazioni navali.)* |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DATI GENERALI DEL PROGETTO** | | |
| **TITOLO** | *(Massimo 200 caratteri spazi inclusi)* | |
| **ACRONIMO** | *(Massimo 12 caratteri)* | |
| **DURATA** | *In mesi (la durata del progetto non potrà superare quella indicata nell’Allegato 6 per la Tematica scelta)* | |
| **PROPONENTE/I** | *Denominazione Proponente/Capofila – nei progetti in collaborazione va indicato il Capofila e poi a seguire gli altri proponenti* | *Tipologia (Università, EPR, microimpresa….. grande impresa)* |
| *Denominazione Partner 1* | *Tipologia* |
| *Denominazione Partner 2* | *Tipologia* |
| *Denominazione Partner 3* | *Tipologia* |
| **REFERENTE** | *Cognome, nome, affiliazione, e-mail, recapito telefonico del Referente del Proponente o del Capofila nel caso di progetti in collaborazione* | |
| **COSTO TOTALE PROGETTO** | *Costo totale del progetto in Euro* | |
| **COSTO QUOTA MEZZOGIORNO** | *Costo complessivo delle attività svolte nelle regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia)* | |
| **FINANZIAMENTO RICHIESTO** | *Finanziamento complessivo richiesto in Euro* | |
| **FINANZIAMENTO QUOTA MEZZOGIORNO** | *Finanziamento complessivo richiesto per le attività svolte nelle regioni del Mezzogiorno (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Molise, Puglia, Sardegna e Sicilia)* | |
| **SEDI DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITÀ** |  | |
| **Abstract**  *(Riportare in modo chiaro e sintetico gli obiettivi del progetto, come verranno realizzati e la loro rilevanza rispetto alle tematiche del bando. Utilizzare testo normale, evitando formule e caratteri speciali. Max 2000 caratteri spazi inclusi)*  … | | |

**Keywords**

*(Indicare le principali parole chiave significative del progetto separate da virgola)*

…

**TRL iniziale e breve dettaglio**

…

**TRL finale e breve dettaglio**

…

**Principio DNSH**

*(Fornire una sintesi circa il rispetto del principio Do Not Significant Harm. Max 1500 caratteri spazi inclusi)*

…

…

**PROPONENTE/I**

**Descrizione del(i) proponente(i)**

*(Ripetere la scheda per ogni proponente/partner,* ***max due pagine per scheda****. Indicare nella tabella Capofila o Partner n.)*

|  |  |
| --- | --- |
| **DATI IDENTIFICATIVI DEL PROPONENTE/ CAPOFILA-PARTNER** | |
| **Denominazione:** | |
| **Forma Giuridica:** | |
| **Sede Legale:** | |
| **C.F.:** | |
| **P. IVA:** | |
| **Tipologia** *Univ., EPR, OdR, per le imprese indicare la Dimensione: Micro, Piccola, Media, Grande* | |
| **Codice ATECO Primario della sede delle attività di progetto** *se applicabile* | |
| **Data di costituzione** *gg/mm/aaaa se applicabile* | **Iscritta al registro Imprese di** *se applicabile* |
| **email:** | **Tel.** |
| **Indirizzo PEC:** | |

**Breve profilo del soggetto**

*settore attività, esperienze pregresse in progettualità di ricerca, esperienze nell’ambito dello specifico progetto, sedi operative coinvolte*

**Descrizione del team di progetto**

*Nome, cognome, genere, anno di nascita, competenze, ruolo nel progetto*

…

**Descrizione del partenariato**

*(Max 1 pagina)*

*Da inserire SOLO nel caso di progetti in collaborazione.*

*Descrivere il partenariato specificando:*

* *come ciascun partner coinvolto partecipi alla concezione del progetto, come contribuisca alla sua attuazione mettendo a valore le proprie esperienze e specificità rispetto agli obiettivi e come condivida i rischi e i risultati con gli altri partner; come le competenze dei partners si complimentino a vicenda;*
* *il ruolo di ciascun partner nel progetto (evidenziarne l’importanza e il possesso delle risorse adeguate a ricoprirlo)*
* *evidenziare un numero massimo di 5 attività o progetti rilevanti per la proposta progettuale e/o assets/competenze chiave messe a valore nel progetto;*

**PROMOZIONE PARITA’ DI GENERE E PROTEZIONE E VALORIZZAZIONE GIOVANI**

(cfr. Sez. 3.1 del Bando, Partecipazione di donne o di giovani sotto i 36 anni nel team di ricerca)

Tabella riepilogativa:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **NOME** | **COGNOME** | **RUOLO** | **GENERE (M O F)** | **ETA’** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**PARTE B - DESCRIZIONE TECNICA DEL PROGETTO**

*La struttura di questo modello deve essere utilizzata per preparare la proposta. Deve essere utilizzata per assicurare che gli aspetti importanti dell’attività proposta siano presentati in modo tale che gli esperti possano valutare efficacemente la proposta rispetto ai criteri di valutazione. Le sezioni relative a qualità, impatto ed esecuzione corrispondono ai criteri di valutazione (cfr. Sez. 5.4 “Valutazione di merito delle proposte progettuali” del Bando).*

*Le proposte saranno valutate così come sottomesse. Non sarà possibile apportare cambiamenti al contenuto, al budget del progetto o alla richiesta finanziaria e alla composizione del partenariato nella fase di assegnazione del contributo.*

*Tutte le tabelle, immagini, riferimenti ed eventuali ulteriori elementi dovranno far parte integrante di queste sezioni.*

**Acronimo Progetto**

*(massimo 12 caratteri)*

…

**Titolo Progetto**

*(massimo 200 caratteri)*

…

**Proponente o eventuale partenariato**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Partner n. \*** | **Nome del partner e acronimo** | **Tipologia[[1]](#footnote-1)** |
| 1 (Capofila) |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

\* Utilizzare la stessa numerazione e nomi indicati a pagina 2.

**Tematica di riferimento**

*Come da Allegato 6 al presente Bando:*

*Es. Tematica 1 - Sviluppo e validazione di tecniche di controllo e gestione di sistemi ibridi di alimentazione elettrica basati su Fuel Cell e batterie in applicazioni navali.*

*…*

**Descrizione di dettaglio del progetto**

*(Massimo 4 pagine)*

* **Obiettivo generale ed obiettivi specifici del progetto**

*Descrivere con chiarezza l’obiettivo generale e gli obiettivi specifici del progetto, e la loro coerenza con la Tematica scelta nell’ambito di quelle proposte da CNMS Spoke 3*

* **Strategia di attuazione, risultati ed impatti attesi delle soluzioni proposte**

*Descrivere con chiarezza come è strutturato il progetto, ovvero l’allineamento tra obiettivi specifici, attività previste per perseguirli, risultati attesi ed impatti degli stessi.*

* **Innovatività del progetto**

*Descrivere il posizionamento del progetto rispetto a driver e trend internazionali attuali, illustrare il TRL di partenza e di arrivo previsto, definire in dettaglio il tipo di innovazione (di prodotto, di processo, di servizio o combinazione) e l’originalità delle soluzioni proposte. Precisare il progresso oltre lo Stato dell’Arte.*

* **Fattibilità tecnologica del progetto**

*Illustrare la realizzabilità dal punto di vista tecnico del progetto, inclusa la possibilità di sviluppo della tecnologia in tempo utile per il progetto, le competenze tecniche del team di progetto, le risorse tecniche a disposizione del partenariato, ed una valutazione di rischi e limiti tecnici.*

**Impatto**

*(Massimo 3 pagine)*

*Rilevanza dell’impatto scientifico e tecnologico del progetto rispetto al CNMS e alla Tematica scelta e la prospettiva di avanzamento della conoscenza o delle tecniche esistenti. Spiegare come si prevede che i risultati facciano la differenza in termini di impatto oltre l’obiettivo immediato del progetto e la sua durata. La spiegazione dovrebbe includere gli elementi che seguono personalizzati sulle Tematiche specifiche a cui il progetto risponde: i) contributo unico che il progetto porterebbe in termini di risultati al settore specifico e di impatti più ampi, a lungo termine, ai gruppi di riferimento/di interesse o al settore tecnologico rilevante (per es. nuovi prodotti, servizi processi di business al mercato, aumento dell’efficienza, diminuzione dei costi, aumento dei profitti, contributo nella definizione di standard); ii) dimensione e rilevanza del contributo del progetto rispetto a risultati ed impatti attesi in caso di successo; iii) esigenze e potenziali ostacoli che possano influenzare il raggiungimento degli obiettivi del progetto (per es. altri progetti e attività di ricerca e innovazione, quadro normativo, mercati di riferimento, comportamento degli utenti), possibile evoluzione e misure di mitigazione previste.*

* **Impatto economico**

*Descrivere il potenziale per creare opportunità economiche, come la creazione di nuovi prodotti o servizi, la creazione di posti di lavoro, o l'attrazione di investimenti, del progetto.*

* **Impatto sociale ed ambientale**

*Descrivere come il progetto contribuirà a risolvere problemi sociali importanti, se avrà un effetto positivo sulla qualità della vita delle persone, se contribuirà a proteggere l'ambiente o a promuovere la sostenibilità, e se possa contribuire a ridurre l'inquinamento, conservare le risorse naturali, o mitigare i cambiamenti climatici.*

* **Diffusione e sfruttamento dei risultati**

*Precisare se il progetto abbia piani efficaci per diffondere i suoi risultati alla comunità scientifica, all'industria, ai decisori politici, o al pubblico e tracciare un piano solido per sfruttare i risultati in termini commerciali o pratici con particolare attenzione a come si intenda favorire la coordinazione con le azioni di comunicazione e disseminazione di CNMS.*

* **Contributo alle politiche e agli obiettivi UE, nazionali, regionali**

*Descrivere come il progetto potrà contribuire a raggiungere obiettivi politici o strategici dell'Unione Europea o dell’Italia.*

**Realizzazione ed esecuzione**

*(Massimo 3 pagine)*

* **Piano di lavoro**

*Illustrare un piano di lavoro chiaro e realistico che dettagli le attività da svolgere, i tempi, e le risorse necessarie (anche utilizzando un diagramma GANTT ed uno PERTT).*

*Dettagliare la struttura logica del piano di lavoro, l’articolazione delle linee di attività del progetto, il cronoprogramma delle linee di attività e la coerenza delle risorse da allocare alle varie attività con gli obiettivi (coerentemente con quanto riportato nell’Allegato 11 Cronoprogramma di Spesa).*

*Definire gli obiettivi/traguardi intermedi e finali da raggiungere nello svolgimento delle linee di attività previste collocati in momenti definiti della linea temporale di durata del progetto (milestone) che consentano di monitorare lo stato di avanzamento del progetto.*

*Nell'elaborazione del piano di lavoro, tenere conto in via prioritaria dell'esigenza di coordinamento e allineamento con il programma di lavoro dello Spoke in cui il progetto dovrà integrarsi.*

…

* **Gestione dei rischi**

*Identificare i principali rischi per l’implementazione del progetto e le relative strategie per mitigarli che saranno implementate*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Descrizione del rischio *(indicare il grado di probabilità e gravità: basso/medio/alto)* (\*)** | **Linea di attività / Milestone di riferimento** | **Misure di mitigazione del rischio proposte** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**(\*) Rischio**: evento o problema plausibile che potrebbe avere un forte impatto negativo sulla capacità del progetto di raggiungere i propri obiettivi.

**Grado di probabilità**: probabilità stimata che il rischio si concretizzi nonostante le misure di mitigazione adottate.

**Grado di gravità**: gravità relativa del rischio e rilevanza del suo effetto.

* **Sostenibilità economico-finanziaria del progetto**

*Descrivere la sostenibilità economico-finanziaria del progetto in termini di adeguatezza, rispetto alle attività proposte, affidabilità del piano finanziario, costo-efficacia, sostenibilità a lungo termine, gestione dei rischi finanziari.*

* **Team e competenze**

*Descrivere il team di progetto e la sua organizzazione, evidenziare le competenze e le esperienze dei soggetti coinvolti e il loro ruolo nella realizzazione del progetto. Illustrare eventuali collaborazioni esistenti o previste.*

* **Gestione del Progetto**

*Descrivere i meccanismi previsti per il coordinamento del team di progetto e come questo si rapporterà allo Spoke di riferimento. Evidenziare il piano per il monitoraggio e la valutazione dei progressi del progetto in accordo con quanto previsto dal bando.*

* **Integrazione know-how CNMS**

*Descrivere come il raggiungimento degli obiettivi del progetto potrà contribuire efficacemente alle attività R&D del Campione CNMS.*

**Mesi/persona coinvolti per partner con riferimento alle specifiche attività previste.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Partner n.** | **Linea di attività …** | **Linea di attività …** | **Linea di attività …** | **Linea di attività …** | **Totali** |
| **n. 1 (Capofila)** |  |  |  |  |  |
| **n. ….** |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Totali** |  |  |  |  |  |

**Milestone di Progetto**

*Le milestone si riferiscono a punti di controllo nel progetto che aiutano a monitorare lo stato di avanzamento della attività e il progresso verso l’obiettivo finale. Possono corrispondere al completamento di un obiettivo chiave o a momenti di decisione critica nel progetto (ad esempio, momenti in cui il consorzio deve decidere quale delle diverse tecnologie adottare per ulteriori sviluppi). Nel quadro che segue, riassumere le milestone di progetto complementari rispetto a quelle standard relative alla chiusura dei periodi di rendicontazione semestrali).*

*Prevedere* ***obbligatoriamente*** *una milestone specifica al* ***mese 1*** *relativa ad incontri con lo Spoke per la co-progettazione del dettaglio delle attività.*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Numero Milestone** | **Nome Milestone** | **Descrizione e obiettivi della Milestone** | **Data di conseguimento** | **Modalità di verifica (\*)** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**(\*) Modalità di verifica**: specificare come la milestone è stata conseguita, anche attraverso indicatori (per es. prototipo di laboratorio realizzato e funzionante, realizzazione di un software validato dagli utenti, *field survey* completata e dati qualitativi validati).

**Allegato A - Conformità ai requisiti etici**

Fornire informazioni sulla gestione delle questioni etiche relative alla ricerca che coinvolge vari tipi di soggetti/oggetti, segnalare se la ricerca può influire negativamente sulla salute e sulla sicurezza dei soggetti coinvolti.

In particolare, nel caso in cui siano previste attività in cui sorgono questioni di carattere etico come:

* l’utilizzo di cellule staminali embrionali umane o embrioni umani;
* il coinvolgimento di partecipanti umani, l’utilizzo di cellule o tessuti umani;
* il processamento di dati personali;
* l’utilizzo di animali (vertebrati);
* l'utilizzo di sostanze e processi che possono arrecare danno agli esseri umani, all’ambiente, agli animali e alle piante, o che riguardino fauna in estinzione o flora/aree protette;
* lo sviluppo e la diffusione di sistemi di Intelligenza Artificiale[[2]](#footnote-2);
* altre questioni di carattere etico.

In caso affermativo (indicare con **X**), completare i quadri che seguono. In caso contrario, specificare che le attività non sollevano questioni di carattere etico.

In ogni caso tutti i progetti selezionati dovranno aderire alle policy specifiche di CNMS.

**Dimensione etica, metodologia e impatto**

*Spiegare in dettaglio le questioni individuate in relazione a:*

*obiettivi delle attività (ad es. studio delle popolazioni vulnerabili, ecc.)*

*metodologia (ad es. sperimentazioni cliniche, coinvolgimento dei bambini, protezione dei dati personali, ecc.)*

*l'impatto potenziale delle attività (ad es. danni ambientali, stigmatizzazione di particolari gruppi sociali, conseguenze politiche o finanziarie negative, abusi, ecc.)*

**Rispetto dei principi etici e delle legislazioni pertinenti**

*Descrivere come il(i) problema(i) individuati nelle dimensioni etiche di cui sopra saranno affrontati al fine di aderire ai principi etici e che cosa sarà fatto per garantire che le attività siano conformi ai requisiti giuridici ed etici UE e nazionali.*

1. Università, EPR, OdR, Micro Impresa, Piccola Impresa, Grande Impresa [↑](#footnote-ref-1)
2. Se si prevede di utilizzare, sviluppare e/o implementare sistemi e/o tecniche basati sull'intelligenza artificiale (AI), occorre dimostrarne la solidità tecnica. Le tecniche o i sistemi basati sull'intelligenza artificiale dovrebbero essere, o essere sviluppati per diventare: i) tecnicamente solidi, accurati e riproducibili e in grado di affrontare e informare su possibili guasti, imprecisioni ed errori, proporzionati al rischio valutato che pongono; (ii) socialmente solide, in quanto tengono in debita considerazione il contesto e l'ambiente in cui operano; (iii) affidabili e funzionanti come previsto, riducendo al minimo i danni non intenzionali e imprevisti, prevenendo danni inaccettabili e salvaguardando l'integrità fisica e mentale delle persone; (iv) in grado di fornire un'adeguata spiegazione dei propri processi decisionali, qualora possano avere un impatto significativo sulla vita delle persone. [↑](#footnote-ref-2)