



Allegato A

Bando pubblico per la realizzazione di Programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di Proof of Concept (PoC) delle Università italiane e degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) italiani e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 1 "Digitalizzazione, innovazione competitività, cultura e turismo" - Componente 2 "Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo" – Investimento 6 "Sistema della proprietà industriale" finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU

ESITI DELLA SELEZIONE (ARTICOLO 11)

Il Soggetto Università di Foggia, Codice fiscale 94045260711 Partita IVA 03016180717 avente sede legale/amministrativa a Foggia in Via/Piazza Gramsci n. 89/91 CAP 71122, proponente del programma di valorizzazione denominato "*Valorizzazione e sviluppo tecnologico di un'innovativa composizione schiumogena a scopo preventivo anti-infettivo*", ammesso al finanziamento con comunicazione dell'Agenzia Nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A.- Invitalia. n. 17687-III/16 del 24/03/2023, fornisce, di seguito gli esiti della selezione dei brevetti e dei relativi progetti di PoC in attuazione del Bando pubblico per la realizzazione di Programmi di valorizzazione dei brevetti tramite il finanziamento di progetti di Proof of Concept (PoC) delle Università italiane e degli Enti Pubblici di Ricerca (EPR) italiani e degli Istituti di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) da finanziare nell'ambito del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, Missione 1 "Digitalizzazione, innovazione competitività, cultura e turismo" - Componente 2 "Digitalizzazione, innovazione e competitività nel sistema produttivo" – Investimento 6 "Sistema della proprietà industriale" finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU

Descrizione delle attività di selezione dei progetti di PoC

1. Sintesi delle attività realizzate ai fini della selezione in termini di promozione dell'iniziativa e risultati ottenuti (numero di proposte di valorizzazione presentate, dipartimenti/istituti coinvolti etc.) (max 2.500 parole)

Il programma di valorizzazione è centrato su unico brevetto che rientra nella tipologia ammissibile di cui al bando ministeriale. Ovviamente vi è stato il pieno coinvolgimento della società di spin off della nostra università, "Foamille srl" licenziataria del brevetto. Il programma di valorizzazione sarà ampiamente diffuso nell'ottica della piena accountability mediante raccolta di ogni informazione utile sul sito istituzionale dell'Università di Foggia nelle pagine dedicate alla terza missione dell'Ateneo. Si creerà apposita pagina dedicata all'implementazione di tutte le attività dedicate alla strategia di

Allegato A

valorizzazione del brevetto mettendo sempre in rilievo che la strategia rientra in quelle del Next Generation EU/Ministero delle Imprese e del Made In Italy (sviluppo economico) e più specificatamente nella Missione 1, Componente 2, Investimento 6 del PNRR.

2. Numero brevetti e relativi progetti di PoC selezionati.

E' stato selezionato il brevetto **“Composizione schiumogena acquosa e suo impiego per la prevenzione e/o inibizione della formazione di aerosol da rimbalzo di un liquido su una superficie”** per il quale è stato ideato il progetto Proof of Concept denominato: *“Valorizzazione e sviluppo tecnologico di un’innovativa composizione schiumogena a scopo preventivo anti-infettivo”*. Il brevetto è stato licenziato alla società di spin off universitario “Foamille srl” con la quale l’Università interagisce costantemente al fine di consentire la piena maturazione del brevetto e la realizzazione degli obiettivi di crescita dell’occupazione e di sviluppo sociale ed economico del territorio.

Descrizione dei singoli progetti di PoC selezionati

Progetto di PoC n. 1 (*sezione da replicare per ogni singolo progetto di PoC*)

Valorizzazione e sviluppo tecnologico di un’innovativa composizione schiumogena a scopo preventivo anti-infettivo Caratteristiche del brevetto/domanda di brevetto

se brevetto

(nome, numero e data di concessione del brevetto nonché titolarità dello stesso; se in co-titolarità, indicare tutti i co-titolari e le rispettive quote, livello TRL)

Titolo	Numero e data concessione	Titolare/i e quote	Livello TRL
Composizione schiumogena acquosa e suo impiego per la prevenzione e/o inibizione della formazione di aerosol da rimbalzo di un liquido su una superficie	IT29299996820 - 13/04/2022	Università di Foggia	TRL 7 (System prototype demonstration in operational environment).

- Piano finanziario di progetto

Tipologia di costo	Costi previsti (€)
Personale (a tempo indeterminato max 20% totale costi)	10100
Materiali, attrezzature e licenze software	25500
Servizi di consulenza tecnologica (max 50% totale costi)	35500
Totale Costi	71100
Finanziamento Richiesto (max 90% del totale costi)	64000
Risorse in cofinanziamento (indicare soggetto)	7100 - Università di Foggia

Descrizione degli obiettivi che si intendono perseguire e dei risultati attesi con la valorizzazione del brevetto (max 2.500 parole)

La strategia di valorizzazione del brevetto punta a raggiungere l'ultimo livello di maturità (TRL 9) e una versione definitiva valida dal punto di vista commerciale, in un arco temporale complessivo di 18 mesi. Inoltre, si intende avviare l'indagine dell'analisi dell'impatto di questa tecnologia in ambiente sanitario, con particolare riferimento alle strutture ospedaliere.

La strategia di valorizzazione del brevetto intende perseguire un triplice obiettivo:

- (a) Assicurare che la tecnologia sviluppata dall'Università di Foggia e dalla società di spin off "Foamille srl" abbia il massimo impatto possibile, in termini di diffusione, sia per i privati interessati a disporre di una bomboletta tascabile da impiegare ogni volta che si utilizzino servizi igienici pubblici o promiscui, sia per strutture sanitarie, pubbliche e private.
- (b) Assicurare che la politica di sfruttamento perseguita dall'Università di Foggia contemperi le esigenze derivanti dalla natura pubblica della ricerca svolta con quelle – di cui è traccia nello Statuto dell'Università – di valorizzazione dei trovati della ricerca mediante trasferimento tecnologico, con ricadute anche dal punto di vista economico.
- (c) Individuare un modello di sfruttamento che possa generare ritorni economici direttamente utilizzabili per il finanziamento della attività di ricerca dell'Università di Foggia, così innescando un circolo virtuoso del tipo "ricerca – risultati – valorizzazione – finanziamento della ricerca – ricerca".

Le condizioni da rispettare nel perseguimento della strategia di sfruttamento sono di seguito brevemente elencate:

- a. Sicurezza del prodotto per la salute umana: la schiuma è stata già ampiamente testata per la sua efficacia e i suoi componenti sono già approvati per essere usati in sicurezza e non essere tossici.
- b. Responsabilità di ogni soggetto coinvolto: l'eventuale (e residuale) rischiosità intrinseca del prodotto sarà gestita per evitare la responsabilità dei soggetti coinvolti nell'attività di valorizzazione e, in particolare, dell'Università di Foggia come titolare del brevetto, per profili diversi e ulteriori rispetto a quelli del merito tecnologico del prodotto.

Allegato A

- c. Penetrazione della tecnologia sul mercato: vista l'utilità e l'impatto che la schiuma può avere sulle abitudini quotidiane e sulla salute delle persone, le strategie mireranno alla massima penetrazione della tecnologia nel mercato consumer e sanitario.
- d. Evitare l'impoverimento della tecnologia: la strategia di valorizzazione contribuirà ad evitare dispersioni della tecnologia, impoverimento del prodotto mediante imitazioni da parte di contraffattori e assicurerà all'Università di Foggia il controllo delle invenzioni derivate o dei miglioramenti. L'Ateneo si avvarrà di consulenti dell'ufficio legale per assicurarsi che ogni soggetto coinvolto nella filiera rispetti le condizioni previste a monte per lo sfruttamento del brevetto.
- e. Risorse per il monitoraggio del mercato: l'attività di valorizzazione potrà portare all'individuazione di uno o più partner industriali. Sono già state individuate aziende che affiancheranno l'Università di Foggia in questo percorso.

Descrizione delle attività e delle tempistiche di realizzazione del progetto (max 2.500 parole)

Dopo la creazione di apposita pagina dedicata al progetto nella sezione "Terza Missione - Trasferimento di tecnologia" del sito istituzionale dell'Ateneo, il primo periodo di esecuzione del progetto sarà dedicato a un pre-audit sullo stato dell'arte con redazione di una gap analysis. Verrà inoltre condotto uno studio delle attività per l'implementazione dei requisiti secondo normative applicabili, con emissione di diagramma di Gantt per la pianificazione delle attività individuate in dettaglio e le relative tempistiche di ciascuna, al fine di produrre la documentazione tecnica conforme. La documentazione prodotta in conformità alle norme internazionali verrà utilizzata per procedere alla richiesta di certificazione come presidio medico-chirurgico (<https://www.salute.gov.it/portale/biocidi/dettaglioContenutiBiocidi.jsp?lingua=italiano&id=3675&area=biocidi&menu=pmc>).

A tal proposito, con il supporto di una consulenza tecnologica specialistica, sarà possibile redigere un Dossier conforme alla normativa vigente in ambito di autorizzazioni e immissione in commercio del prodotto. Sarà possibile anche condurre un'ulteriore attività di audit a fornitori o outsourcer.

Industrializzazione: Si procederà all'individuazione e progettazione del processo di produzione (SCM-Supply Chain Management) del prodotto schiumogeno su scala industriale e relativa organizzazione produttiva ed aziendale a supporto. L'attività si sostanzierà nella individuazione e definizione della scheda tecnica del prodotto finito, nell'individuazione e definizione della distinta di prodotto (BoM-Bill of Material) e dei connessi processi tecnologici produttivi, nella determinazione delle scelte di Supply Chain Management (Make or Buy) e nella definizione dei processi logistici. Si definirà l'organizzazione aziendale a supporto e presidio dei processi aziendali.

Efficacia: Nello stesso arco temporale, verranno condotti ulteriori esperimenti per dimostrare l'efficacia della schiuma nella prevenzione della formazione di gocce di rimbalzo contenenti batteri Gram-positivi e spore batteriche, in particolare *Enterococcus faecium* e *Clostridioides difficile*. Saranno riprodotte diverse concentrazioni batteriche per validare la schiuma nelle diverse condizioni.

Allegato A

Verrà testata inoltre la presenza di eventuale attività battericida della schiuma sui microorganismi in oggetto.

Analisi dell'impatto della tecnologia in ambiente ospedaliero: verrà realizzata una fase di raccolta dati e relativa analisi, di definizione e progettazione dei processi produttivi e dell'organizzazione e dell'espansione di mercato ospedaliero. Verranno valutate le principali linee guida, relative agli impianti di climatizzazione, alla valutazione del processo di sanificazione ambientale delle strutture ospedaliere e alla prevenzione e controllo dei batteri multi-resistenti. Si procederà inoltre, con una valutazione economica per stimare le conseguenze finanziarie dell'adozione del nuovo metodo di protezione dalle infezioni nelle strutture ospedaliere, e definire il budget totale necessario. Allo stesso modo si andrà a valutare il risparmio di risorse derivante dai costi associati al decremento di pazienti che contraggono infezioni nosocomiali, sia in termini di terapia antibiotica che di degenza ospedaliera.

A partire dal sesto mese del progetto e, quindi, periodicamente fino al termine delle attività progettuali, il coordinatore del progetto, unitamente al prof. Liso, effettuerà un'analisi dell'andamento delle attività al fine di porre in essere eventuali azioni correttive finalizzate al raggiungimento degli obiettivi previsti, secondo il modello CAF (TQM).

Il cronoprogramma delle singole attività è di seguito indicato mediante un diagramma di Gantt

GANTT

Valorizzazione e sviluppo tecnologico di un'innovativa composizione schiumogena a scopo preventivo anti-infettivo

WP		PERIODO																	
N.	Denominazione	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	Selezione consulenti tecnologici																		
2	Pre-audit sullo stato dell'arte																		
3	Gap Analysis																		
4	Richiesta di certificazione come presidio medico-chirurgico																		
5	Audit fornitori e outsourcer																		

