



SCHEDA DIFFUSIONE DEI RISULTATI DI PROGETTO

Regione del Veneto - POR FESR 2014-2020

RAGIONE SOCIALE DEL BENEFICIARIO/SOGGETTO CAPOFILA: PODARTIS SRL UNIPERSONALE

C.F. / P.IVA DEL BENEFICIARIO/ SOGGETTO CAPOFILA: P.iva 03669600268

PARTE A – INFORMAZIONI SUL BANDO

INDICARE A QUALE BANDO SI RIFERISCE IL PROGETTO

Barrare con una crocetta la casella relativa al bando attraverso il quale viene cofinanziato il progetto.

ASSE 1 “RICERCA, SVILUPPO TECNOLOGICO E INNOVAZIONE”

Azione 1.1.1 - Bando per il sostegno a progetti di ricerca che prevedono l’impiego di ricercatori.

Azione 1.1.2 - Bando per il sostegno all’acquisto di servizi per l’innovazione da parte delle PMI.

Azione 1.1.4 - Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di imprese (attività collaborative di R&S).

Azione 1.1.4 - Bando per il sostegno a progetti di Ricerca e Sviluppo sviluppati dai Distretti Industriali e dalle Reti Innovative Regionali.

Azione 1.4.1 - Bando per l’erogazione di contributi alle start-up innovative.

ASSE 3 “COMPETITIVITA’ DEI SISTEMI PRODUTTIVI”

Azione 3.3.1 - Bando per il sostegno a progetti sviluppati da aggregazioni di imprese (riposizionamento competitivo).

Azione 3.3.1 - Bando per il sostegno a progetti di investimento per il riposizionamento competitivo dei Distretti Industriali, delle Reti Innovative Regionali e delle Aggregazioni di Imprese.

Azione 3.4.1 - Bando per il sostegno a progetti di promozione dell’export sviluppati da Reti Innovative Regionali e Distretti Industriali.

Azione 3.4.2. - Bando per il sostegno all’acquisto di servizi per l’internazionalizzazione da parte delle PMI.

**PARTE B – INFORMAZIONI SUL
PROGETTO TITOLO DEL PROGETTO**

“S.F.I.D.A. Scarpa Funzionale Innovativa per Diabetici Attivi”

DURATA DEL PROGETTO

Data inizio progetto: 02/08/2019 Data fine progetto: 16/07/2021

LOCALIZZAZIONE DEL PROGETTO

Città: Crocetta del Montello, Padova Prov: TV, PD

ULTERIORI SOGGETTI COINVOLTI NEL PROGETTO

Barrare la presenza di eventuali altri partner di progetto, specificando il nominativo del/i soggetto/i ove richiesto.

ORGANISMI DI RICERCA

- Università
- Centri di ricerca
- Centri Innovazione e Trasferimento tecnologico
- Altro

IMPRESE

- Piccole e medie imprese
- Grandi Imprese
- Altro

OBIETTIVO DEL PROGETTO

Descrivere brevemente gli obiettivi originari (max 500 battute)

Il progetto S.F.I.D.A. ha come obiettivo generale la creazione di una “scarpa ideale” per persone che soffrono di piede diabetico che consenta loro di rimanere “attive”. Una scarpa che sia allo stesso tempo funzionale, ovvero avente adeguate caratteristiche tecniche/strutturali per permettere ai pazienti di camminare e fare attività fisica, senza per questo dover rinunciare alla componente estetica, fattore tenuto in grande considerazione da parte dei pazienti.

COSTO FINALE DEL PROGETTO

Indicare il costo finale dell'intero progetto (non solo la quota parte oggetto di finanziamento)

Euro **305.952,66**

RISULTATI DI PROGETTO

Descrivere i risultati ottenuti dal progetto

Il progetto SFIDA ha prodotto i seguenti risultati:

- Confronto tra il metodo tradizionale di presa misure del piede per la realizzazione di scarpe e plantari su misura, e il metodo innovativo tramite scanner 3D;
- Validazione scientifica della misurazione via scansione 3D come tecnica efficace di misurazione del piede.
- Studio della morfologia del piede diabetico e classificazione delle sue deformità ai fini di studiare il design dell'ortesi ideale per piede diabetico;
- Tramite simulazione agli elementi finiti è stata definita la "forma ideale" del piede diabetico sulla quale progettare il plantare e la calzatura paziente-specifico;
- E' stato simulato con successo il comportamento del plantare, adottando un semplice protocollo sperimentale, applicabile in condizioni ambulatoriali. Questo approccio può essere utilizzato per prevedere gli effetti del plantare prodotto, sulla funzione del piede, permettendone l'ottimizzazione del design e della scelta dei materiali che lo costituiscono;
- Studio della dinamica del sistema piede, scarpa e plantare di soggetti diabetici;
- Simulazione del comportamento del piede diabetico con e senza ortesi plantare;
- Definizione del set di parametri biomeccanici necessari allo sviluppo di un classificatore di forme ideali di scarpe e plantari specifici per soggetti diabetici (tipo di piede, deformità, presenza di eventuali complicanze legate al diabete);
- Creazione di un database di variabili (forze, angoli e momenti articolari, pressioni plantari, forze muscolari, tensioni di Von Mises) che costituiscono il training set per il classificatore di forme ideali di calzature e plantari per soggetti diabetici;
- Sono stati sviluppati degli algoritmi in grado di estrarre dati biomeccanici relativi a pazienti diabetici (forze, angoli e momenti articolari, pressioni plantari, segnali EMG) per creare il dataset di un simulatore che predice il rischio del piede diabetico del paziente;
- E' stato implementato un modello di Machine Learning per la predizione del rischio di piede diabetico, rendendo possibile al classificatore, corredato di caratteristiche della calzatura e del rischio del paziente, di effettuare la prescrizione dei prodotti che soddisfino i requisiti del paziente.

PARTE C – MAPPATURA DI PROGETTO

COERENZA DEL PROGETTO CON GLI AMBITI DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE REGIONALE (RIS3 VENETO) E INDIVIDUAZIONE DI AMBITI ALTERNATIVI DI POSSIBILE APPLICAZIONE/INTERESSE

Completare la tabella di sintesi sotto riportata.

AMBITI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE <i>Obbligatorio per i progetti afferenti a bandi dell'Asse 1</i>	ULTERIORI AMBITI <i>Massimo 3 preferenze</i>
<input type="checkbox"/> Smart Agrifood <input type="checkbox"/> Sustainable Living <input type="checkbox"/> Smart Manufacturing <input checked="" type="checkbox"/> Creative Industries	<input type="checkbox"/> Aerospazio e Difesa <input type="checkbox"/> Agrifood <input type="checkbox"/> Cultural Heritage <input type="checkbox"/> Blue Growth (Economia del mare) <input type="checkbox"/> Chimica Verde <input type="checkbox"/> Design, Creatività e Made in Italy <input type="checkbox"/> Energia <input type="checkbox"/> Fabbrica Intelligente <input type="checkbox"/> Mobilità sostenibile <input checked="" type="checkbox"/> Salute <input type="checkbox"/> Smart, Secure and Inclusive Communities <input type="checkbox"/> Tecnologie per gli Ambienti di Vita

DIFFUSIONE DEI RISULTATI

Oltre ad *Innoveneto.org* indicare quale ulteriore strumento, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa comunitaria in materia di informazione e comunicazione¹ è stato utilizzato per assolvere all'obbligo relativo all'ampia diffusione dei risultati del progetto cofinanziato, specificando il titolo/nome dello strumento.

- Evento
- Seminario/Conferenza
- Workshop
- Pubblicazioni
- Banca dati di libero accesso
- Software di Open Source o gratuito
- Altro

EVENTUALE SITO WEB DOVE REPERIRE ULTERIORI INFORMAZIONI:

PODARTIS: <https://www.podartis.com/it/news-eventi/nasce-il-progetto-s-f-i-d-a/>

ORTHOMEDICA: <https://www.orthomedica.it/ricerca-e-sviluppo/finanziamento-por-2014-2020-1037>

BBSOF: <https://www.facebook.com/BBSof.OnField.Sport.Biomechanics/photos/pb.124056851552260.-2207520000../873377116620226/?type=3&theater>

Il sottoscritto dichiara di essere consapevole delle responsabilità penali, derivanti dal rilascio di dichiarazioni mendaci, di formazione o uso di atti falsi, e della conseguente decadenza dai benefici concessi sulla base di una dichiarazione non veritiera, richiamate dagli artt. 75 e 76 del DPR n. 445 del 28 dicembre 2000.

Luogo e data

Firma

Crocetta del Montello, 03/09/2021

¹ rif. Regolamento (UE) n. 1303/2013 e Regolamento di esecuzione (UE) n. 821/2014