

# **ARS01\_00345 Sensoristica intelligente, infrastrutture e modelli gestionali per la sicurezza di soggetti fragili - 4FRAILTY**

*Responsabile scientifico: Dott. Gabriele Di Gesaro*

**Ente Finanziatore:** Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

**Avviso:** Avviso MIUR per la presentazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nelle 12 aree di specializzazione individuate dal PNR 2015-2020; Area di specializzazione: tecnologie per gli ambienti di vita

**Costo complessivo del progetto:** 9.423.884 euro

**Costi ISMETT:** 500.000 euro

**Contributo del Ministero:** 250.000 euro

**Soggetto capofila:** Distretto Tecnologico Sicilia Micro e Nano Sistemi scarl

**Durata:** 42 mesi

**Inizio attività:** 1 giugno 2020

## **Background**

La mHealth (mobile Health) è un driver essenziale per i costi del Sistema Sanitario Europeo. La presenza simultanea nel mondo industrializzato di due fenomeni come l'incremento della vita media della popolazione e l'aumento del numero di pazienti con malattia cronica induce a ricercare nuovi modelli assistenziali centrati sui bisogni dei pazienti: l'obiettivo è spostare la cura del paziente dall'ospedale al suo ambiente di vita quotidiana e per far ciò è anche necessario identificare sistemi di assistenza poco invasivi e facilmente accettati dal paziente.

## **Innovazione e impatto**

Le tecnologie elettroniche e le applicazioni mobili hanno avuto una grande diffusione in tutte le aree geografiche ed in Europa cominciano a diffondersi soluzioni di healthcare che aiutano ad informare i pazienti sui fattori di rischio di malattia, li guidano nel mantenere stili di vita corretti ma anche soluzioni che permettono la gestione in remoto del trattamento della cronicità. I pazienti anziani sono quelli sui quali ha maggior impatto la patologia cronica e che pertanto risentono non solo della fragilità legata ad essa ma anche di quella "naturale" legata all'età. La gestione remota del paziente fragile deve avere come obiettivi il rilevare mediante sensori appropriati condizioni di pericolo (rischio di caduta, rischio di incidente domestico legato a deficit cognitivo etc.), il facilitare tutte le operazioni della vita domestica e gestire, mediante sensori che rilevano parametri vitali e ambientali, il trattamento della cronicità (sensori e soluzioni di output basate su intelligenza artificiale). Il beneficio atteso per la società è che gli individui possano migliorare il loro stato di salute, la qualità della loro vita e che i costi dell'assistenza si riducano drammaticamente mediante un minore ricorso all'uso della ospedalizzazione.

## **Obiettivi dello studio**

La finalità del progetto è sviluppare nuove soluzioni tecnologiche per gli ambienti di vita finalizzate a migliorare la qualità della vita di utenti fragili. ISMETT realizzerà uno studio pilota, al termine del quale sia possibile definire un'architettura integrata per le abitazioni domestiche in grado di migliorare la qualità della vita, ma soprattutto di prevenire eventi clinici acuti in utenti fragili, con scompenso cardiaco avanzato.

## **Pubblicazioni/Risultati raggiunti**

Attività in corso.