

**Traiettorie 1 “Active & Healthy Ageing - Tecnologie per  
l’invecchiamento attivo e l’assistenza domiciliare”  
Linea di azione 1.1 “Creazione di uno spazio urbano dedicato alla vita  
delle persone anziane”**

**Descrizione degli obiettivi:**

**OS1: Adeguamento delle unità abitative e degli spazi condivisi per l'active ageing e pianificazione delle attività**

Inquadramento ed implementazione delle attività per l'adeguamento delle unità abitative messe a disposizione dai soggetti proponenti per le specifiche LifeTime Home, ed implementazione tecnologica realizzando quindi uno Smart Home Environment (SHE) per l’Ambient Assisted Living ed estendendo questo paradigma agli ambienti condivisi per la socializzazione indoor e outdoor; pianificazione delle attività sperimentali di supporto alla vita quotidiana e di socializzazione sia indoor che outdoor in prossimità delle unità abitative.

**OS2: Definizione e Valutazione degli indicatori QoL e autosufficienza della persona anziana**

Definizione di indicatori/parametri descrittivi da usare per la raccolta di dati ed informazioni riguardanti di QoL, autosufficienza e socializzazione dell’anziano. Identificazione di misure oggettive per stimare le capacità predittive e l’efficienza di algoritmi di previsione e di analisi di dati.

**OS3: Analisi dei Bisogni e Definizione dei Requisiti**

Obiettivo fondamentale per il progetto è l’analisi dei bisogni per invecchiare in salute e mantenersi attivi e quindi la definizione dei requisiti necessari per avviare le attività di progetto negli scenari indoor e outdoor.

**OS4: Infrastruttura della Piattaforma**

Questo obiettivo specifico mira alla progettazione e alla realizzazione infrastrutturale della piattaforma AMICA che sarà progettata e sviluppata per integrare i singoli moduli/servizi previsti per la realizzazione degli obiettivi di alto livello del progetto. La piattaforma fornirà una infrastruttura di back-end, di acquisizione dati sia a livello edge che cloud, di integrazione della sensoristica e della domotica, di integrazione di servizi e di comunicazione con l’assistente personale AMICA.

**OS5: Progettazione e Sviluppo dell’assistente personale AMICA**

Progettazione e sviluppo dell’assistente personale intelligente che accompagnerà la persona anziana nel processo di invecchiamento attivo sia indoor (AMICA@Home) che

outdoor (AMICA@Outdoor), facilitando anche processi di socializzazione per evitarne l'isolamento (AMICA@Social). AMICA sarà sviluppata per fornire assistenza personalizzata attraverso interfacce semplici e naturali attraverso cui l'anziano potrà interagire con i servizi usando prevalentemente il dialogo in linguaggio naturale. La personalizzazione avverrà attraverso il modulo di profilazione olistica dell'anziano, quello di apprendimento e rilevazione delle abitudini quotidiane al fine di rilevare anomalie e quello di rilevazione dello stato emotivo dell'utente, utile anche a realizzare comportamenti empatici. L'assistente personale avrà anche funzione di monitoraggio sia attivo che passivo delle azioni svolte dall'anziano al fine di garantire la sicurezza dello stesso o, in alternativa, consentire un rapido intervento da parte del caregiver. Per lo scambio di dati e accesso ai servizi AMICA utilizzerà l'infrastruttura definita in OS4.

#### **OS 6: Sperimentazione in ambienti indoor e continuità di controllo in ambienti outdoor**

Saranno allestiti e customizzati la sensoristica, i dispositivi di interazione, i servizi di telemedicina di monitoraggio e coaching psico/fisico per favorire l'invecchiamento attivo. Attività in ambienti indoor ed outdoor saranno svolte presso le unità abitative e gli spazi all'aperto messi a disposizione dal Comune di Acquaviva delle Fonti e dall' A.S.P. per i Comuni di Bari e Adelfia. Il processo di customizzazione di AMICA permetterà di fruire oltre che dei servizi generali dell'infrastruttura anche servizi speciali di assistenza per malattie croniche spesso presenti nel quadro clinico delle persone anziane come la malattia renale cronica e il diabete, situazioni che se opportunamente monitorate non devono impedire lo svolgimento di una vita attiva. L'altra situazione che sarà possibile gestire attraverso AMICA riguarderà il processo di assistenza a casa per gli anziani deospedalizzati o in uscita struttura di assistenza.

#### **OS 7: Formulazione dei protocolli di assistenza e controllo in ecosistemi di ambienti indoor e outdoor**

Questo obiettivo specifico metterà a punto la coerenza delle attività dal punto di vista normativo ed etico, e metterà a punto i protocolli di active ageing dell'anziano che non necessita di assistenza, e dell'anziano post-deospedalizzato e assistito a domicilio.

#### **OS 8: Homecare indoor/outdoor monitoring e miglioramento della QoL attraverso strategie di active ageing: monitoraggio continuo degli anziani attivi o fragili, e degli effetti di altre patologie e/o cronicità, e predizione dello stato di salute**

Gli algoritmi di improvement, di data analysis e quelli basati sull' intelligenza artificiale consentiranno di personalizzare i servizi in chiave active ageing, di riconoscere le emozioni degli assistiti, di predire lo stato d'animo e di salute, e di attuare un modello di empatia che renderà la piattaforma unica nel suo genere e favorirà l'utilizzo delle tecnologie in modo efficace e in funzione dei bisogni di ciascun anziano.

**OS 9: Telepresenza assistiva e stimolazione cognitiva multisensoriale**

L'obiettivo prevede la sperimentazione in modalità di telepresenza assistiva, di training cognitivo indoor/outdoor, di stimolazione multisensoriale, di profilazione biopsicociale dell'anziano, e l'applicazione della medicina narrativa, elementi che supporteranno l'analisi dei dati della sperimentazione.

**OS 10: Analisi e valutazione sull'ottimizzazione delle risorse e dei costi di assistenza in ambito active ageing**

Analisi dei costi e dei benefici inerenti la messa in atto dei protocolli di homecare assistance e di Active Aging.

**OS11: Estensione della soluzione alla rete Nazionale per l'assistenza e l'invecchiamento attivo**

Saranno messe a disposizione le facilities di progetto per altri anziani che vorranno aderire al programma di active ageing per tramite dei medici di medicina generale.