

## Beneficiario coordinatore:

Polo Mobilità Sostenibile (POMOS) del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET) della "Sapienza" Università di Roma – Via Eudossiana 18, 00184, RM

## Beneficiari associati:

- Comune di Monte Argentario
- Comune di Orbetello
- Comune di Isola del Giglio
- Enel X
- Green Action
- Newave Italia
- On - Electric Sharing Mobility
- Primordial
- UNeed.it
- Università di Firenze

## Sito web di progetto:

[www.lifeforsilvercoast.eu](http://www.lifeforsilvercoast.eu)

## E-mail di progetto:

[info@lifeforsilvercoast.eu](mailto:info@lifeforsilvercoast.eu)

## Referente:

Prof. Fabio Massimo Frattale Mascioli (*Project Manager*)

POMOS – DIET – "Sapienza" Università di Roma

*E-mail:*

[fabiomassimo.frattalemascioli@uniroma1.it](mailto:fabiomassimo.frattalemascioli@uniroma1.it)

## Durata:

01/07/2017 – 31/12/2022

## Budget complessivo:

€ 4.873.227

## Contributo EU:

€ 2.841.430

## Area di progetto:

Regione Toscana, provincia di Grosseto:  
Comuni di Monte Argentario, Orbetello, Isola del Giglio.

## Life for Silver Coast

### *"Life per la Costa d'Argento"*

## Premessa

La Costa d'Argento, situata in Toscana nella Maremma grossetana, **racchiude i territori di Monte Argentario, Orbetello e Isola del Giglio** e rappresenta un ambiente unico dal punto di vista naturale, con la presenza di molte aree protette. **I tre comuni insieme hanno circa 29.000 abitanti, ma ospitano fino a 300.000 turisti all'anno. Ciò ha un impatto significativo sull'ambiente e sul sistema di trasporto locale.** L'area è servita da mezzi pubblici (treni e bus) che tuttavia sono insufficienti a compensare i bisogni di mobilità delle persone. La maggior parte degli spostamenti avviene in auto.

Le innovazioni tecnologiche proprie del progetto *LIFE for Silver Coast* rappresentano un'opportunità per lo sviluppo e la modernizzazione di questi territori. ***Life for Silver Coast* vuole difatti dotare l'area di progetto di un innovativo sistema di mobilità sostenibile e integrata** (che fa ricorso alla mobilità elettrica), che possa diventare un chiaro esempio di come la sostenibilità sia un fattore chiave di successo nei mercati globali, e che possa rappresentare ottimisticamente un modello replicabile in contesti simili a quello della Costa d'Argento.

## Gli obiettivi del progetto

Gli **obiettivi specifici di *Life for Silver Coast*** previsti per l'area di progetto sono i seguenti:

- **Sviluppare un programma di mobilità turistica sostenibile;**
- **Integrare i benefici del trasporto pubblico con quelli del trasporto individuale;**
- **Incoraggiare le persone ad accedere a servizi integrati di mobilità.**



*Figura 1: I partner del progetto Life for Silver Coast durante la conferenza stampa di presentazione (foto: Vania Pace)*

L'obiettivo finale del progetto è **dimostrare che**

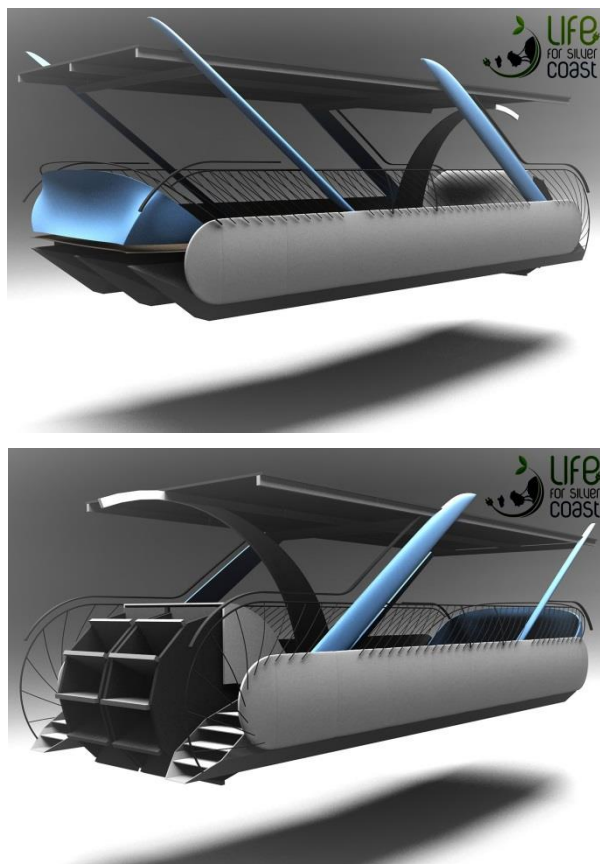
**l'implementazione di sistemi integrati di e-mobility sia in grado di produrre impatti positivi significativi sull'ambiente** in termini di:

- Riduzione delle emissioni di inquinanti atmosferici e di gas serra;
- Riduzione dell'inquinamento acustico;
- Miglioramento della qualità delle acque.

### Le azioni progettuali

Un rivoluzionario sistema di mobilità intermodale interesserà nei prossimi anni l'**Isola del Giglio, Monte Argentario e Orbetello**. I tre comuni, per la prima volta insieme ai cittadini e agli operatori presenti sul territorio, **adotteranno un piano innovativo che punta a creare un sistema di spostamenti alternativi ed ecocompatibili basato sull'utilizzo di veicoli esclusivamente elettrici per rendere comodamente accessibili, soprattutto per i turisti, aree non servite dai mezzi pubblici.**

**Nuovi battelli elettrici si occuperanno di trasportare gli utenti via mare e all'interno della laguna di Orbetello:** due collegheranno Orbetello con le spiagge della "Giannella" e della "Feniglia", altri due le coste dell'Argentario e del Giglio<sup>1</sup>. **Un servizio shuttle, poi, farà spola tra la stazione dei treni di Orbetello e i centri cittadini.**



*Figura 2: Rendering dei battelli elettrici del progetto (autore: staff Life for Silver Coast)*

<sup>1</sup> POMOS – DIET – "Sapienza" Università di Roma sviluppa i battelli elettrici della classe "Valentino". I natanti sono in grado di navigare sia in acque marine che lagunari, grazie ad un opportuno sistema di propulsione che permette di preservare la flora e la fauna in acque basse. Un roof costituito da pannelli fotovoltaici favorisce l'autonoma energetica dei "Valentino", che giova di uno storage energetico di nuova concezione. I ricercatori POMOS sviluppano Energy Management Systems per l'ottima gestione energetica a bordo e in connessione con la main grid.



Figura 3: “Brick Bike Box” ed “Electric Hub 360”, le stazioni di bike sharing che saranno utilizzate nel progetto (autore: staff Life for Silver Coast)

Saranno inoltre a disposizione degli utenti in punti strategici del territorio *city car*, *scooter elettrici* e *E-Bikes*. Per la fruizione dei mezzi saranno a disposizione degli utenti “*Brick Bike Box*” ed “*Electric Hub 360*”, innovative stazioni di *bike sharing* dotate di pannelli fotovoltaici, che proteggeranno i mezzi a pedalata assistita dalle intemperie e dagli atti vandalici.

L'intero parco mezzi sarà corredato da un sistema di ricarica intelligente in grado di soddisfare le esigenze dei veicoli leggeri e di quelli pesanti, adottando soluzioni di alimentazione rapida sia terrestre che acquatica.

Alcuni mezzi elettrici, in particolare i battelli,

potranno avvalersi di sistemi di accumulo innovativi, caratterizzati da grande robustezza e durata nel tempo. Le batterie potranno essere alloggiare anche in alcune postazioni di ricarica *stand-alone*.

Gli elementi comunicheranno tra loro attraverso una **piattaforma di infomobilità**, un luogo virtuale che fornirà informazioni ai gestori e agli utenti, permetterà di acquistare i biglietti per usufruire dei servizi e consentirà ai fruitori di lasciare commenti, foto e impressioni relative ai nuovi mezzi. L'intero sistema di **mobilità intermodale**, inoltre, sarà dotato di una rete di sensori fissi e mobili per la raccolta di dati ambientali utile a valutare lo stato di salute del territorio e i miglioramenti apportati.

*Life for Silver Coast* si propone di rendere protagonisti i cittadini e gli operatori locali che, conoscendo pregi e peculiarità del territorio, sono chiamati a intervenire con suggerimenti e osservazioni per una migliore riuscita dei servizi di *sharing* multimodale offerti dal progetto.

*Life for Silver Coast*, grazie ai consigli e alle proposte di tecnici e utenti, sarà pienamente operativo nell'estate del 2021. Il sistema integrato di *e-mobility* prevede una fase di sperimentazione di circa due anni, al termine della quale entrerà a completo regime e sarà parte integrante del sistema di trasporto pubblico locale.

In attesa della piena implementazione dei servizi proposti, nonostante l'emergenza sanitaria legata al COVID-19, *Life for*



Figura 4: Localizzazione dei servizi di sharing multimodale a pieno regime (autore: staff Life for Silver Coast)

**Silver Coast** è partito nel corso dell'estate 2020 in modalità **test: E-Bike ed E-Scooter** sono a disposizione degli **utenti presso 7 point** di noleggio e di scambio. Le strutture, a cui si aggiungeranno altre attività imprenditoriali con il progressivo aumento dei veicoli a disposizione, hanno preso in consegna i mezzi e hanno gestito i servizi di *sharing* assieme a *“On - Electric Sharing Mobility”*, nuovo *partner* del progetto *Life for Silver Coast*, responsabile dell'intera flotta dei mezzi terrestri e della piattaforma di infomobilità per lo *sharing* multimodale.

Le **E-Bike** e gli **E-Scooter**, con batterie agli ioni di litio, **potenti e performanti**, consentono agli utenti di spostarsi agevolmente su tutto il territorio senza dover ricorrere alla propria automobile. I veicoli sono prodotti e distribuiti da un'azienda italiana, e **offrono un'autonomia fino a 60 chilometri** in completo *comfort* e affidabilità.

Il sistema di *sharing* è **completamente automatizzato** e prevede l'utilizzo dell'App “Life for Silver Coast”, disponibile gratuitamente negli *store Apple* e *Google*, tramite la quale è possibile localizzare i veicoli disponibili, consultare le tariffe e attivare il noleggio. Ogni *point* ha a disposizione un'area dedicata accedendo alla quale potrà consultare lo storico dei noleggi, le statistiche e il *trend* di utilizzo dei servizi di *sharing*.



Figura 5: E-bike ed E-scooter in uso per il progetto (autore: staff Life for Silver Coast)

### I risultati attesi

Il progetto avrà un forte impatto ambientale. Grazie al nuovo sistema di mobilità sostenibile e integrata, si prevede di ottenere una riduzione degli inquinanti atmosferici e delle emissioni di gas serra: le quantità stimate sono circa 1.200 tonnellate di anidride carbonica (CO<sub>2</sub>), 8 tonnellate di monossido di

carbonio (CO), 0,75 tonnellate di ossidi di azoto (No<sub>x</sub>) e 0,14 tonnellate di particolato. Risultati significativi si aspettano anche in termini di aumento dell'utilizzo dei servizi di trasporto pubblico nell'area del progetto (stima: +10%) e in termini di fruizione dei servizi di *sharing* multimodale proposti da *Life for Silver Coast*: il piano prevede il coinvolgimento di oltre 285.000 utenti durante la sua attuazione e di oltre 350.000 dopo il periodo di sperimentazione.



Figura 6: Uno dei point di noleggio e scambio (foto: Vania Pace)

Il **progetto contribuirà** quindi alla **mobilità urbana sostenibile** dell'Unione europea e alle **politiche** europee sulla **qualità dell'aria**, nonché all'**obiettivo** di raggiungere una **riduzione del 60%** delle emissioni di **CO<sub>2</sub> dai trasporti** entro il 2050. Contribuirà inoltre a promuovere gli obiettivi della **politica europea dei trasporti**, in particolare a quelli relativi all'ottimizzazione delle prestazioni e all'aumento dell'efficienza del settore.

### Attività di comunicazione, disseminazione e networking

Le **attività di comunicazione** di *Life for Silver Coast* vengono **perseguite utilizzando** sia **strumenti tradizionali** come video, flyer, notice board e gadget, sia **canali multimediali** come il sito web di progetto, la *project newsletter* e la pagina Facebook dedicata al progetto.

Le occasioni di **promozione, diffusione e disseminazione** dei **risultati** ad oggi ottenuti sono state **numerose** e *Life for Silver Coast* ha **organizzato e preso parte** a **molti eventi** quali convegni, seminari, conferenze, *workshops*, ecc.

Un momento importante per il progetto è rappresentato dalla partecipazione alla tappa romana della "Formula E" (ufficialmente denominata "ABB FIA Formula E Championship"), una gara automobilistica ideata dalla Federazione Internazionale dell'Automobile (FIA) e dedicata esclusivamente a veicoli elettrici. Il modello in scala dei battelli elettrici che saranno in uso grazie al progetto è stato esposto all'"E-Village di Allianz", all'interno della "Nuvola di Fuksas" (quartiere EUR di Roma), accanto agli ultimi veicoli elettrici e ibridi in progettazione.



*Figura 7: Uno dei momenti della conferenza stampa di presentazione dei servizi di sharing multimodale del progetto  
(foto: Vania Pace)*

Altro momento di grande visibilità per il progetto è stata la presenza al "Gran fondo MTB", evento di grande importanza per il mondo della *mountain bike*, svoltosi presso il comune di Monte Argentario con la partecipazione di un totale di 1.000 ciclisti. *Life for Silver Coast* ha presenziato all'evento con un *info point* durante le premiazioni di ogni categoria ciclistica.

*Life for Silver Coast* è stato presentato in occasione di moltissimi eventi di importanza strategica per il territorio in cui è implementato il progetto, come il Tavolo di lavoro "Costa e Isole Toscane - G20 delle Spiagge italiane" (Castiglione della Pescaia - 18/20 settembre 2019), il "Forum della Sostenibilità" (Grosseto, 19/21 ottobre 2019), il Tavolo di lavoro "Costa e Isole Toscane - Destinazione Sostenibile" (Capalbio - 9/10 novembre 2019).

*Life for Silver Coast* è stato promotore e organizzatore dell'"European Mobility Week" (edizione 2018) nei



**Figura 8: L'evento in piazza "Eroe dei Due Mondi" di Orbetello in occasione della Settimana Europea della Mobilità**  
(foto: Vania Pace)

comuni interessati dal progetto, e ha partecipato, inoltre, alla XXXII edizione di "Festambiente", Festival nazionale di Legambiente. In tale occasione Life for Silver Coast, oltre ad essere presente con un *corner* espositivo, è stato presentato durante uno dei *meeting* in programma.

**Life for Silver Coast è uno dei membri dell'"Osservatorio Nazionale sulla Sharing Mobility"** e collabora con l'"Osservatorio per lo Sviluppo Sostenibile della Maremma". Tra gli **stakeholder** del progetto figurano il **Polo Universitario Grossetano**, la **Provincia di Grosseto**, il

**Parco Regionale della Maremma**, la **Regione Toscana**, Legambiente, WWF e Italia Nostra.

Le **attività di networking** puntano al trasferimento efficiente del *know how* e dell'esperienza riscontrata sul campo con altri progetti LIFE pertinenti o con altri progetti non finanziati dal programma LIFE, ma incentrati su tematiche simili; prevedono anche la partecipazione a piattaforme informative relative agli obiettivi del progetto, sia di livello nazionale che internazionale. Le attività di *networking* garantiscono quindi benefici all'intero progetto e potenziano le possibilità di replicabilità delle azioni promosse. In tale ottica, **Life for Silver Coast ha attivato**, in particolare, **collaborazioni con progetti LIFE italiani e stranieri riguardanti tematiche ad esso affini**; nello specifico con:

- **LIFE BrennerLEC** (LIFE15 ENV/IT/000281);
- **CEMOBIL** (LIFE09 ENV/AT/000226);
- **LIFE GYM** (LIFE14 ENV/GR/000611);
- **U-MOB LIFE** (LIFE15 GIC/ES/000056);
- **LIFEPOSITIVEMgOFGD** (LIFE15 ENV/GR/000338);
- **LIFE GySTRA** (LIFE 16 ENV/ES/000082);
- **LIFE GYR** (LIFE17 ENV/GR/000215).