# **PIANO ESECUTIVO**

# PROGETTO EASY COAST

Migliorare i servizi per la mobilità sostenibile nella Penisola Sorrentina e Amalfitana

> Regione Campania

# **PRIMA PARTE - Descrizione del Progetto**

# 1. Anagrafica

Regione: Campania

Responsabile dell'attuazione dell'Accordo: Avv. Colomba Auricchio

**Recapiti:** 081/7968788 **Fax**: 081/7968578

Mail: colomba.auricchio@regione.campania.it

# 2. Strategia

Il territorio interessato dal progetto è quello della Costiera Sorrentina ed Amalfitana, una delle mete più rinomate del turismo internazionale. Si tratta di un'area ancora piena di potenzialità ma molto critica per problemi legati alla viabilità. L'area è servita da vie di accesso stradali (S.S. 145 e S.S. 163) e, per la sola parte relativa alla penisola sorrentina, da una rete ferroviaria (Circumvesuviana); i collegamenti interni rappresentano il grande problema a causa anche dell'orografia dei luoghi. L'intervento si propone di attenuare tali criticità attraverso la creazione di servizi per la mobilità sostenibile nelle località maggiormente esposte a tale problematica della Costiera Amalfitana e Sorrentina. Si vuole realizzare servizi per la mobilità sostenibile finalizzati a collegare la linea di porto alle località poste in dislivello rispetto alla costa, attraverso minibus ad alimentazione ibrida per il trasporto di persone.

Per massimizzare i benefici ambientali connessi alla mobilità ecosostenibile, si prevede di ricorrere anche all'installazione di stazioni di ricarica con pensiline fornite di pannelli fotovoltaici. Le stazioni di ricarica saranno fornite di batterie per l'accumulo energetico, che consentiranno di immagazzinare l'energia captata durante le ore di luce e di riversarla nelle batterie di trazione durante le fasi di ricarica. Le stazioni saranno comunque connesse alla rete elettrica, per consentire la ricarica anche in condizioni di carenza o assenza di radiazione solare. Con tale sistema parte dell'energia richiesta per la trazione sarà fornita da fonte rinnovabile e "carbon free", riducendo la produzione di CO<sub>2</sub>.

#### 3. Analisi di contesto

Il territorio interessato dall'iniziativa è quello della Costiera Amalfitana e Sorrentina. Le componenti naturali qui dominano il paesaggio. La zona che separa il mare dall'entroterra collinare è costituita da un muro tufaceo alto fino a 90 metri, che in alcuni tratti restituisce incomparabili scenari paesaggistici. Il fascino dell'area interessata dal Progetto deriva anche dall'antichità dell'insediamento umano e dall'importantissimo ruolo che questo territorio ha svolto nella storia dell'occidente e del Mediterraneo, fin dall'età romana. Oggi la Penisola Amalfitana-Sorrentina è tra le mete turistiche più note e consolidate del Mediterraneo e costituisce uno degli elementi maggiormente significativi delle eccellenze regionali.

L'Area è servita da vie di accesso stradali (ss145 e ss139) e ferroviarie (Circumvesuviana, limitatamente però alla Penisola Sorrentina); i collegamenti interni, decisamente carenti, sono resi ancor più difficoltosi dalla particolare orografia dei luoghi e dalle condizioni di dissesto dei versanti. Da sempre, per la particolare orografia del territorio fortemente ripido e che, in alcuni tratti precipita a mare con pendenze fortissime, strapiombi e rupi scoscese, la mobilità e l'accessibilità da terra costituiscono un punto di criticità, causa di notevoli disagi per il turista, soprattutto durante i periodi di alta stagione, nonché di limitazione alla sostenibilità ambientale dovuta all'eccessiva pressione antropica ed agli effetti sull'ambiente.

# 4. Tempi di realizzazione del progetto

Data inizio	Data fine	Durata in mesi
Maggio 2015	Maggio 2017	24

## 5. Linee di intervento

# Linea 1: Creazione di servizi per la mobilità sostenibile

#### **Descrizione**

La linea di intervento è finalizzata alla creazione di servizi per la mobilità sostenibile nelle località della Costiera Amalfitana e Sorrentina, maggiormente esposte alla criticità del dislivello orografico tra il livello di costa, dove sono allocate banchine e porti, i centri abitati e le strutture ricettive.

Si prevede per quanto innanzi evidenziato l'acquisto di 6 mini-bus ad alimentazione ibrida nel rispetto della salvaguardia dell'ambiente dei centri storici della Costa con capienza tra i 25 e 30 passeggeri. La dimensione medio-piccola è dettata da esigenze di ingombro e di maneggevolezza sulle tipiche strade della Costiera Amalfitana e Sorrentina, in particolare per gli spostamenti dalla linea di costa ai centri storici interessati. L'autonomia dichiarata di tali mezzi sarebbe compatibile con un servizio che preveda degli spostamenti nell'ambito dei territori decongestionando il traffico.

Nel progetto si è tenuto conto anche dell'installazione delle stazioni di ricarica fotovoltaiche che potranno fornire la necessaria potenza. In tale contesto, considerando le producibilità medie per la zona geografica in esame, l'energia annua attesa è dell'ordine dei 2200 kWh. Tale energia potrebbe coprire dal 20% al 30% dei consumi energetici per la ricarica, mentre la rimanente parte verrebbe attinta da altre fonti energetiche.

La tipicità dei sistemi di trasporto ad alimentazione ibrida necessita di adeguata progettazione e pianificazione che vedrà coinvolti non solo i Comuni interessati ma anche esperti di mobilità ecosostenibile che individueranno i percorsi in funzione delle esigenze dei turisti e dell'orografia dei luoghi. Saranno altresì concordate con le Amministrazioni locali le corse giornaliere e la localizzazione degli impianti di ricarica.

I Comuni interessati all'iniziativa si occuperanno degli oneri connessi e alla gestione dei minibus (custodia, parcheggio, manutenzione) e forniranno il personale (conducenti, addetti alla vendita dei biglietti, eventuali guide turistiche a bordo).

Al riguardo, saranno sottoscritti appositi Accordi con i Comuni interessati per la definizione degli impegni finalizzati alla gestione del servizio da prestare con l'utilizzo dei mezzi di trasporto che saranno acquistati con le risorse finanziarie del progetto. Nel medesimo Accordo saranno definite le modalità di affidamento e custodia dei mezzi a cura degli stessi Comuni.

## 6. Indicatori di risultato

Si prevede un trasporto di circa 1000 persone al giorno durante il periodo di "alta stagione" ovvero da maggio a ottobre (mesi in cui si registrano maggiori difficoltà di trasporto a causa del traffico). Il servizio si potrà estendere anche nel periodo di media e di bassa stagione, per ulteriori 30 giorni. Pertanto il valore obiettivo è calcolato moltiplicando il n° dei trasportati giornalieri per i 6 mesi (180 gg) di alta stagione più ulteriori 30 giorni di media/bassa stagione (totale 210 giorni/anno) lungo tutta la durata del progetto (24 mesi = 2 anni): 1.000 persone al giorno x 210 giorni/anno x 2 anni = 420.000 persone trasportate.

Al valore obiettivo del progetto potrebbe aggiungersi un valore sociale non quantificabile derivante dalla possibilità che i Comuni avranno di poter utilizzare i minibus anche nel periodo invernale per scopi diversi (trasporto ad uso scolastico, ecc.).

Tipologia Indicatore	Unità di Misura	Valore iniziale	Valore Obiettivo	Note
Turisti trasportati con mezzi	N° fruitori/giorno	0	420.000	
ecosostenibili	1000	U	420.000	

7. Piano finanziario complessivo

LINEE DI INTERVENTO	Quota a carico legge 27 dicembre 2006, n. 296	Regione/ Provincia autonoma	Altro	TOTALE
Linea di intervento 1	1.462.950,00	221.000,00		1.683.950,00
TOTALE	1.462.950,00	221.000,00		1.683.950,00

# SECONDA PARTE - Dettaglio delle attività

# 8. Linee di intervento

# Linea 1: Creazione di servizi per la mobilità sostenibile

Responsabile: Avv. Colomba Auricchio

Obiettivi Operativi: Valorizzazione ambientale e paesaggistica

Attività: trasferimenti con l'utilizzo di mezzi ecosostenibili a basso impatto ambientale

#### Indicatori di Realizzazione

Denominazione	Unità di misura	Valore iniziale	Valore target
Mezzi ecosostenibili	N.	0	6
acquistati	IV.	U	б
Stazione di ricarica	N.	0	6
da rete elettrica	14.	U	U
Pensiline di ricarica			
ad impianto	N.	0	6
fotovoltaico			

# **Caratteristiche minibus**

Capienza max	30 passeggeri
Percorrenza singola tratta km	10
Percorrenza giornaliera teorica km/giorno	140
Percorrenza giornaliera stimata (tenendo	
conto dell'orografia)	110
Numero di tratte giornaliere	10,00
Consumo energetico stimabile solo per la	
ricarica elettrica Wh/km	600
Consumo energetico per giorno per bus kWh	66
Consumo energetico annuo per bus kWh	9900

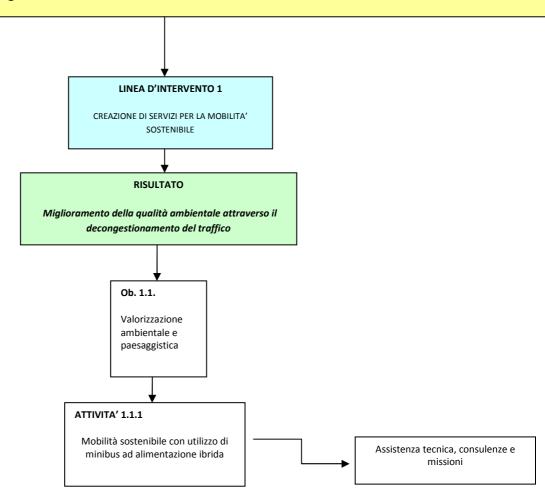
#### Caratteristiche stazione di ricarica

Superficie pensilina fotovoltaico	12
Potenza di picco FV kW	2
Producibilità kWh/kWp	1100
Energia annua kWh	2200
Percentuale coperta da fotovoltaico	22,2222222

# 9. Rappresentazione grafica del Quadro Logico Interventi

#### SCOPO DELL'INIZIATIVA

## Migliorare la mobilità sostenibile in Costiera Amalfitana e Sorrentina



# 9. Gantt di progetto interventi

SCHE	SCHEDULAZIONE OBIETTIVI/ATTIVITA' REGIONE		2015		2016			2017				
Codifica	Descrizione	DATA INIZIO	DATA FINE	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	I Trim	II Trim	III Trim	IV Trim	I Trim
1	LINEA DI INTERVENTO  CREAZIONE DI SERVIZI PER LA MOBILITA' SOSTENIBILE CON L'UTILIZZO DI BUS AD ALIMENTAZIONE IBRIDA	01/05/2015	31/05/2017		x	x	x	x	x	x	x	x
	ASSISTENZA TECNICA, CONSULENZE E MISSIONI	01/05/2015	31/05/2017		x	x	x	x	x	x	x	х

# 10. Piano economico e finanziario Scheda dei costi

L	INEA DI INTERVENTO	А		MPORTI TTIVITA'		
LI	NEA DI INTERVENTO 1	*	€ 1.596.000,00			
	Specifica voci Linea	Costo unitario	Numero	(	Costo	
	Mini-bus ad alimentazione	ibrida	200.000	6		€ 1.200.000
	Stazioni di ricarica da rete		6.000	6		€ 36.000
	Pensiline di ricarica fotovol	taico	60.000	6		€ 360.000
TC	OTALE LINEA 1		•	€ 1.596.000,00		
AS	ASSISTENZA TECNICA, CONSULENZE E MISSIONI					€ 87.950,00
	TOTALE GENERALE					1.683.950,00

## Piano finanziario Interventi

	Quota a carico legge 27 dicembre 2006, n. 296	Regione	Altro	TOTALE ANNO 2015
ANNO 2015				
LINEA DI INTERVENTO 1	1.035.000,00	166.450,00		1.234.750,00
ASSISTENZA TECNICA, CONSULENZE E MISSIONI	30.000,00	3.300,00		33.300,00
TOTALE	1.065.000,00	169.750,00		1.234.750,00

Il primo anno si può procedere celermente, ai fini della rendicontazione della spesa, con la linea di intervento n. 1 "Mobilità sostenibile con utilizzo di minibus ad alimentazione ibrida", linea che prevede l'acquisto di minibus, stazioni di ricarica da rete e pensiline di ricarica fotovoltaico pari a circa il 95% dell'importo totale dell'intervento. Nell'anno successivo si completeranno le attività di rendicontazione e chiusura del progetto.

	Quota a carico legge 27 dicembre 2006, n. 296	Regione	Altro	TOTALE ANNO 2014
ANNO 2016				
LINEA DI INTERVENTO 1	320.000,00	40.000,00		360.000,00
ASSISTENZA TECNICA, CONSULENZE E MISSIONI	39.000,00	4.397,50		43.937,50
TOTALE	359.000,00	44.397,50		403.397,50

	Quota a carico legge 27 dicembre 2006, n. 296	Regione	Altro	TOTALE ANNO 2015
ANNO 2017				
LINEA DI INTERVENTO AUTONOMA 1	29.950,00	4.600,00		34.550,00
ASSISTENZA TECNICA, CONSULENZE E MISSIONI	9.000,00	2.252,50		11.252,50
TOTALE	438.950,00	56.852,50		45.802,50