



UNIONE EUROPEA  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO



REGIONE PUGLIA  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL  
LAVORO E L'INNOVAZIONE

**PO FESR PUGLIA 2007-2013 – Asse I – Linea di Intervento 1.4. -  
Azione 1.4.2**

*"Investiamo nel vostro futuro"*

Bando "Supporto alla crescita e sviluppo di PMI specializzate nell'offerta di  
contenuti e

servizi digitali – Apulian ICT Living Labs SMARTPUGLIA 2020"

**SMW**

**Safe Man Walking, Sistema per l'attraversamento in  
sicurezza di passaggi pedonali e ciclabili**

**Codice Pratica: X9AWN97**

**Deliverable 6 (D6): Analisi per la valorizzazione economica dei risultati  
ottenuti dalla sperimentazione**





**UNIONE EUROPEA**  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



**MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO**



**REGIONE PUGLIA**  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL LAVORO E L'INNOVAZIONE

## Sommario

1	Introduzione .....	3
2	Valorizzazione Economica .....	4
3	Diritti di proprietà Intellettuale .....	8





UNIONE EUROPEA  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO



REGIONE PUGLIA  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL  
LAVORO E L'INNOVAZIONE

## 1 Introduzione

“Dato il numero crescente di pedoni investiti dagli automobilisti, l'aumento del traffico veicolare e unitamente al fatto che i passaggi pedonali sono mal segnalati e non sempre muniti di zebra ben visibile, negli anni recenti si sono sempre più affinati sistemi e tecnologie applicative relative alla sicurezza stradale sugli attraversamenti pedonali.”

Quello appena riportato è un estratto del PDA del progetto SMW ed in particolare degli obiettivi generali dello stesso.

Infatti, alcuni allarmanti dati ACI, confermano che ogni anno in Europa sono oltre 8.000 i pedoni vittime di incidenti stradali di cui il 25% durante l'attraversamento sulle strisce pedonali.

Il sistema di controllo e monitoraggio per gli attraversamenti pedonali Safe Man Walking è composto da molteplici elementi e si pone l'obiettivo di rispondere all'esigenza di innovazione in ambito trasporto/mobilità al fine di proporre soluzioni innovative alle, sempre più evidenti, carenze infrastrutturali delle strade con attraversamenti pedonali.

Il risultato del progetto è riconducibile alla realizzazione di un sistema che attua una metodologia, valida per un contesto europeo, ai fini della valutazione del livello di sicurezza degli attraversamenti pedonali in ambito urbano ed implementa interventi finalizzati al miglioramento effettivo della sicurezza degli attraversamenti.

Il sistema sviluppato può essere installato facilmente nei pressi di qualsiasi attraversamento pedonale, ciò incrementa la platea di potenziali utenti o fruitori del sistema. La forte utilità dello stesso, consente di prevedere riscontri pressoché immediati. L'apporto tecnologico di alto valore si fonde con il largo impiego stimato del sistema.

La sempre più crescente richiesta di sicurezza per i pedoni, e la presenza di attraversamenti pedonali poco sicuri pressoché in ogni comune pugliese ma anche nelle città italiane ed europee fa pensare ad una diffusione del sistema su larga scala, anche al di fuori dei confini nazionali considerando anche la fascia medio-bassa di





UNIONE EUROPEA  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO



REGIONE PUGLIA  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL  
LAVORO E L'INNOVAZIONE

prezzo che si andrà a proporre a parità di prestazioni con sistemi molto meno economici.

## 2 Valorizzazione Economica

Sotto l'aspetto puramente economico, si sono ipotizzate tre diverse configurazioni del sistema:

- La prima prevede la presenza del sistema di illuminazione, controllo, monitoraggio e segnalazione per l'attraversamento in sicurezza;
- La seconda prevede la presenza della sola funzionalità del monitoraggio dei flussi veicolari e pedonali tramite il sistema di visione artificiale al fine della raccolta dei dati relativi l'incrocio interessato in modo da valutarne la pericolosità;
- La terza ed ultima prevede l'installazione dell'intero sistema consentendo di fruire di tutte le funzionalità implementate dallo stesso.

Sono stati stimati i seguenti costi unitari per le tre configurazioni:

- Per la prima configurazione: un costo pari a 7.500 € per l'installazione del sistema, un costo di 750 € (pari al 10% del costo unitario) per la vendita del servizio di manutenzione e un costo annuo pari a 1.500 € per il noleggio;
- Per la seconda configurazione: un costo pari a 5.000 € per l'installazione del sistema, un costo di 500 € (pari al 10% del costo unitario) per la vendita del servizio di manutenzione e un costo annuo pari a 1.000 € per il noleggio;
- Per l'acquisto della terza configurazione sono stati previsti costi vantaggiosi rispetto all'acquisto di solo una delle singole configurazioni precedenti, infatti, è stato previsto un costo pari a 11.000 € per l'installazione del sistema, un costo di 1.100 € (pari al 10% del costo unitario) per la vendita del servizio di manutenzione e un costo annuo pari a 2.200 € per il noleggio.





UNIONE EUROPEA  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO



REGIONE PUGLIA  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL LAVORO E L'INNOVAZIONE

- a) numero di contratti di manutenzione annui
- b) numero di sistemi venduti anni
- c) numero di noleggi annuali

Opzioni di fatturato	OPT.	unitario	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
Sistema SMW - Sistema per l'attraversamento in sicurezza	a	€ 750,00		10	25	50	70	100	120	150
	b	€ 7.500,00		10	25	50	70	100	120	150
	c	€ 1.500,00		10	25	50	70	100	120	150
Sistema SMW - Sistema di monitoraggio flussi veicolari e pedonali	a	€ 500,00		7	14	30	50	70	90	110
	b	€ 5.000,00		7	14	30	50	70	90	110
	c	€ 1.000,00		7	14	30	50	70	90	110
Sistema SMW - Sistema per l'attraversamento in sicurezza + sistema di monitoraggio flussi veicolari e pedonali	a	€ 1.100,00		5	13	25	35	50	60	75
	b	€ 11.000,00		5	13	25	35	50	60	75
	c	€ 2.200,00		5	12	25	35	50	60	75

Si è ipotizzato un volume di fatturato riassunto dalla seguente tabella:

	Y0	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5	Y6	Y7
Fatturato		214.500,00	513.500,00	1.040.000,00	1.508.000,00	2.145.000,00	2.613.000,00	3.250.000,00
Costi		171.600,00	410.800,00	832.000,00	1.206.400,00	1.716.000,00	2.090.400,00	2.600.000,00
MARGINE LORDO	-691.749,76	42.900,00	102.700,00	208.000,00	301.600,00	429.000,00	522.600,00	650.000,00





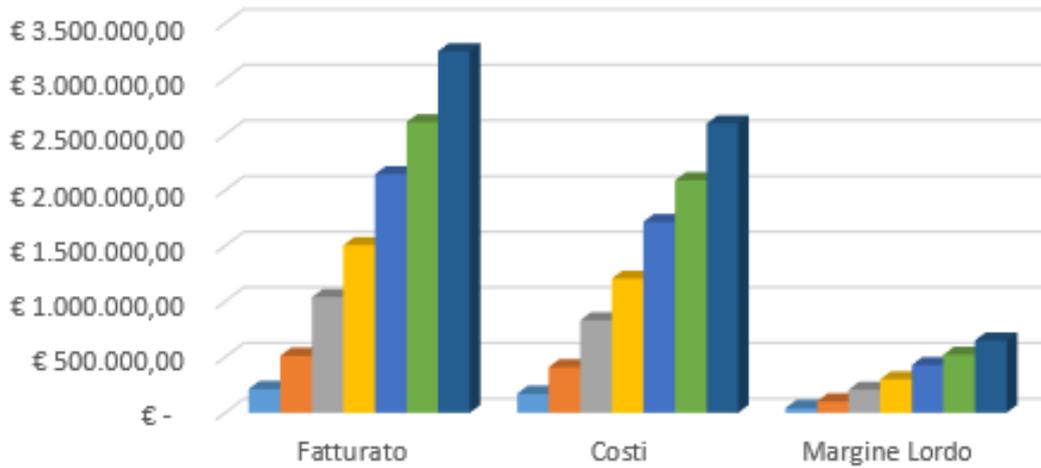
**UNIONE EUROPEA**  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



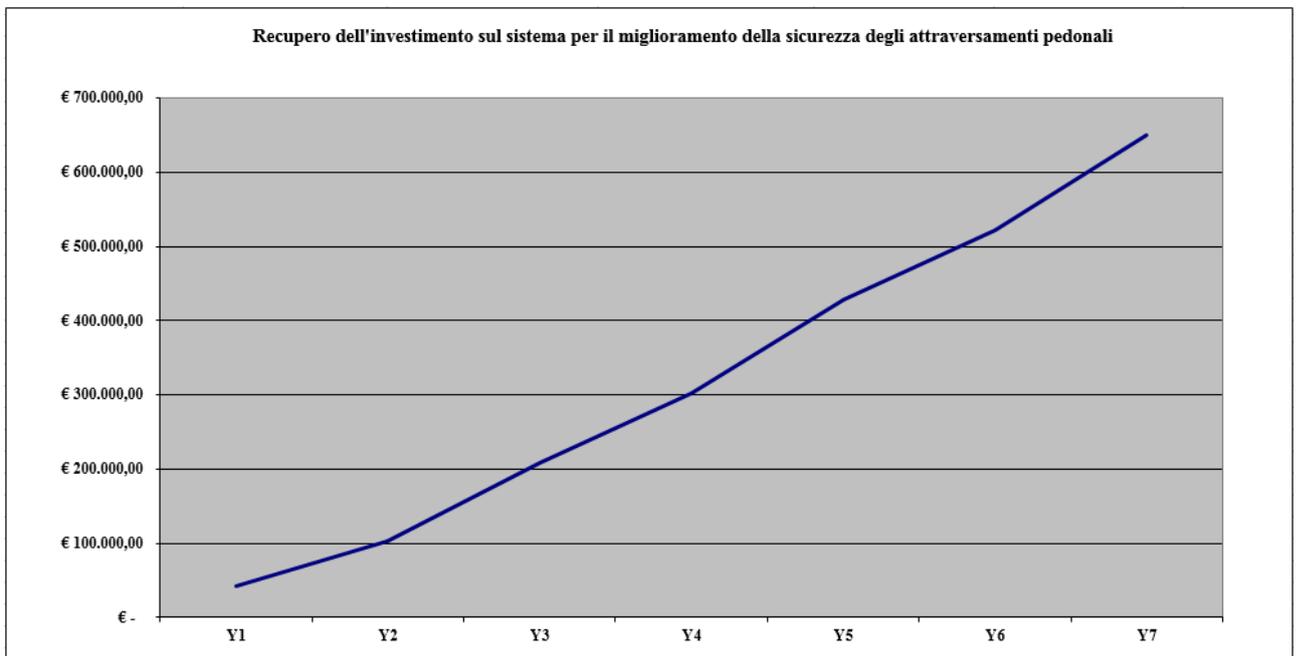
**MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO**



**REGIONE PUGLIA**  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL LAVORO E L'INNOVAZIONE



Di seguito si riporta la stima dell'andamento del fatturato:





**UNIONE EUROPEA**  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



**MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO**



**REGIONE PUGLIA**  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL  
LAVORO E L'INNOVAZIONE

Sono stati valutati i flussi di cassa dei 7 anni successivi al primo, il totale dei costi (di personale, produzione/gestione, installazione, promozione) si aggira attorno all'80% del fatturato per ogni anno. Si ottiene un andamento che vede un penetramento progressivo della tecnologia associato alla diffusione della consapevolezza dei benefici che un sistema di questo tipo può creare. Una volta raggiunto il picco bisognerà investire ulteriormente in ricerca ed innovazione di prodotto per assistere, se l'andamento dei mercati lo consentirà, ad una ulteriore crescita. In caso contrario, con molta probabilità si potrebbe assistere al fenomeno dell'obsolescenza, cioè, quello che avviene quando la penetrazione di mercato comincia ad esaurire le proprie potenzialità fino al punto in cui è necessario non investire più sul prodotto.

Il calcolo degli indici di performance è il seguente:

$$\text{VAN (3\%)} = \text{€ } 1.205.107,19$$

$$\text{TIR} = 27\%$$

Il risultato dell'analisi sopra riportata dimostra che il progetto SMW è in grado di generare valore attraverso le sue proposte tecnologiche atte a rendere l'attraversamento pedonale più sicuro di quanto lo è al giorno d'oggi.





**UNIONE EUROPEA**  
FONDO EUROPEO DI SVILUPPO REGIONALE



**MINISTERO SVILUPPO ECONOMICO**



**REGIONE PUGLIA**  
AREA POLITICHE PER LO SVILUPPO IL LAVORO E L'INNOVAZIONE

### 3 Diritti di proprietà Intellettuale

Al momento sono già in essere con i partner accordi relativi ai diritti di proprietà intellettuale, secondo quanto specificato nel contratto di rete sottoscritto.

Per quanto riguarda i possibili sviluppi futuri su base nazionale si precisa che ogni partner rimarrà titolare unico dei diritti relativi alle tecnologie proprietarie fornite e avrà accesso ai diritti relativi a quanto fornito dai partner solo ed esclusivamente per la durata del progetto.

Ogni partner rimarrà proprietario dei propri risultati ottenuti nell'ambito del progetto.

Nel caso in cui si abbiano parti tecniche sviluppate in partnership, si avrà una comproprietà dei diritti.

Il progetto Safe Man Walking è originato dal seguente brevetto:

- SISTEMA PER L'ATTRAVERSAMENTO IN SICUREZZA DI PASSAGGI PEDONALI DA PARTE DI PERSONE ABILI E DIVERSAMENTE ABILI

Modello di utilità n. 0000273430, concesso in data 23-04-2012

I partner rimarranno proprietari unici dei diritti relativi alla piattaforma software e hardware fornita allo stato della fine del progetto. Nuovi commerciali potranno altresì partecipare agli sviluppi futuri del progetto sulla base di accordi da definire caso per caso.

