

ACRONIMO PROGETTO

ELF

NOME ESTESO PROGETTO

Improving Efficiency of street Lighting  
through Intelligent Dimming and  
Radio-Frequency data connection

PARTENARIATO

ARDEA ENERGIA S.r.l.

EURIX S.r.l.

ENVIRONMENT PARK S.p.A.

## OBIETTIVO DEL PROGETTO

Implementazione di un sistema di **telecontrollo di corpi illuminanti** cittadini

- efficiente** sistema a **dimmeraggio adattivo** ai sensi della recente norma UNI EN 11248:2016
- intelligente** dotato di **capacità previsionali** e di **ottimizzazione** tramite l'impiego di algoritmi di **machine learning**
- scalabile** applicabile sia alle installazioni dense dei **centri urbani** che a quelle sparse ed estese delle **realità rurali**
- multi-purpose** in grado di ospitare altre applicazioni **IoT per Smart Cities** per fini diversi da quelli di illuminazione (monitoraggio qualità dell'aria, ingorghi del traffico, allagamenti)

## RICADUTE PREVISTE SULLA COMPETITIVITÀ DELLE IMPRESE COINVOLTE

**Sviluppo prodotti IoT per Smart Cities** con possibilità di sperimentarne l'offerta.

**Sinergia di rete** tra sviluppatori/fornitori di tecnologia, erogatori di servizi pubblici ed enti pubblici fruitori

## TECNOLOGIE CHIAVE

Illuminazione adattiva a LED

Algoritmi di **Data mining** e **Machine learning**

IoT via **LPWAN** (Low-Power Wide-Area Network)

**Fog computing** tramite **Blockchain**

## COLLABORAZIONE ATTIVATA, SIA TRA IMPRESE CHE CON ORGANISMI DI RICERCA

<b>CSP - Innovazione nelle ICT</b>	OdR subcontraente di ARDEA e EURIX, partecipa attivamente al progetto ELF con lo sviluppo della <b>sensoristica</b> per il monitoraggio di traffico, luminanza e condizioni meteo e dell' <b>infrastruttura di comunicazione wireless</b> .
<b>Comune di Savigliano</b>	Mette a disposizione la propria infrastruttura di corpi illuminanti a LED, gestita da ARDEA, come <b>test bed</b> . E' interessato alle ricadute tecnologiche di ELF.
<b>Schröder Italia S.p.A.</b>	Fornitore di corpi illuminanti per ARDEA, in particolare per quanto riguarda le installazioni di Savigliano. Fornisce supporto per l' <b>attuazione</b> dei propri corpi illuminanti nel <b>test bed</b> ed è interessata alle ricadute tecnologiche di ELF.
<b>Dip. Energia (PoliTo)</b>	Definizione del <b>progetto illuminotecnico</b> alla base delle attività di ELF e <b>validazione metrologica</b> della sensoristica di luminanza.
<b>Axis Communications S.r.l.</b>	Azienda produttrice di <b>telecamere</b> di media-alta fascia. Interessati allo sviluppo di applicazioni per il <b>monitoraggio del traffico</b> / <b>misure di luminanza stradale</b> tramite le loro telecamere.
<b>Gestart S.r.l.</b>	Fornitore <b>telecontrolli dei quadri elettrici</b> per ARDEA, in particolare per quanto riguarda le installazioni di Savigliano. Interessati alle ricadute tecnologiche di ELF.

In via di definizione

## RUOLO SVOLTO DAL POLO (anche in prospettiva)

L'Environment Park è uno dei **partner** di ELF.

Svolgerà un ruolo di primo piano nella **definizione degli scenari di test** e nella **validazione dei risultati** ottenuti.

Supporterà la creazione del test bed mettendo a disposizione la propria **strumentazione**, che costituisce una sorta di laboratorio mobile.

## TEMPI DI REALIZZAZIONE

Durata progetto: **2 anni**

Periodo progetto: ottobre 2017 - settembre 2019

Installazione di **test** a Savigliano **a partire da ottobre 2018**

## MODALITÀ DI DIFFUSIONE DEI RISULTATI

Naturale **diffusione presso le amministrazioni comunali** che hanno ARDEA come ESCO (Energy Saving Company).

Coinvolgimento nella **demo finale** dei soggetti interessati alle ricadute di ELF (comuni, Schréder, Gestart, Axis, ...).

Sensibilizzazione della cittadinanza di Savigliano (partecipazione a **M'illumino di meno 2019**).

## RESPONSABILI DI PROGETTO

**Marco Cerchio** (Ardea Energia S.r.l.)

## CONTATTI

Marco Cerchio (Ardea Energia S.r.l.)

[m.cerchio@egea.it](mailto:m.cerchio@egea.it)

Alias ELF (Eurix S.r.l.)

[elf@eurixgroup.com](mailto:elf@eurixgroup.com)