

CANDIDATURA A HORIZON EUROPE CLUSTER 5 (CLIMATE, ENERGY & MOBILITY)

HORIZON-CL5-2026-02-D4-04 – INNOVATIVE APPROACHES FOR THE DEPLOYMENT OF POSITIVE ENERGY DISTRICTS (PEDS)

TITOLO DEL PROGETTO

Positive Energy Districts guidati da prosumer istituzionali
Uno strumento digitale integrato per la pianificazione, la governance e l'implementazione dei PED a scala distrettuale

DESCRIZIONE DEL PROGETTO

Il progetto sviluppa e valida un approccio innovativo per l'implementazione dei Positive Energy Districts (PED), fondato sulla concettualizzazione del distretto come un'unica entità prosumer dotata di capacità istituzionali, decisionali e operative. Superando approcci frammentati e soluzioni limitate alla scala edilizia o alla semplice aggregazione di attori, il progetto affronta l'implementazione dei PED come una sfida sistemica, che richiede il coordinamento di dimensioni tecnologiche, giuridiche, economiche e sociali.

L'obiettivo principale è la realizzazione di un roadmap digitale integrato che funzioni come strumento di supporto alle decisioni per i distretti impegnati nella transizione verso lo status di Positive Energy District. Il roadmap consente ai distretti, intesi come soggetti collettivi, di strutturare, pianificare e sequenziare il proprio percorso di transizione, integrando modelli energetici, assetti di governance, quadri normativi, meccanismi finanziari e processi partecipativi. La struttura dello strumento è armonizzata a livello europeo, pur mantenendo un'elevata adattabilità ai contesti locali, in funzione delle specificità territoriali, climatiche, regolative e socio-economiche.

Il progetto opera al livello di orchestrazione della transizione energetica distrettuale, colmando il divario esistente tra strumenti settoriali e iniziative pilota non coordinate. Il roadmap non introduce soluzioni tecnologiche isolate, ma integra e mette in relazione strumenti e modelli esistenti all'interno di un'unica interfaccia operativa, capace di riflettere le interdipendenze reali tra sistemi energetici, governance, modelli di business e dinamiche di coinvolgimento degli stakeholder.

DISTRETTI PILOTA E STRATEGIA DI VALIDAZIONE

Lo sviluppo e la validazione del roadmap avvengono attraverso tre distretti pilota complementari, selezionati per rappresentare una pluralità di condizioni territoriali, climatiche e istituzionali europee:

Campanhã (Porto, Portogallo), contesto urbano denso e metropolitano, focalizzato sull'integrazione di asset pubblici e privati e su modelli di condivisione energetica inclusivi.

Riihimäki (Finlandia), città di medie dimensioni in contesto nordico, orientata a resilienza del sistema energetico, flessibilità e accumulo, con forte ruolo dell'amministrazione pubblica.

Parma – Fognano, Eia e Roncopascolo (Italia), distretto periurbano caratterizzato da bassa densità insediativa e pluralità di attori, in cui l'evoluzione di una Comunità Energetica Rinnovabile verso un PED consente di testare il roadmap in un contesto territoriale complesso e non metropolitano.

Il pilota di Parma svolge un ruolo strategico nella verifica della trasferibilità del modello, consentendo di testare il roadmap in un contesto caratterizzato da governance multi-attore, domanda energetica diffusa e forte integrazione tra dimensione energetica, mobilità e rigenerazione territoriale. Questo caso rafforza la replicabilità del progetto in aree periurbane e a bassa densità, spesso sottorappresentate nelle sperimentazioni sui PED.

GOVERNANCE, PARTECIPAZIONE E SOSTENIBILITÀ NEL LUNGO PERIODO

Il progetto adotta un approccio che inquadra il PED come entità istituzionale stabile, progettata per garantire continuità oltre la durata del finanziamento europeo. Attraverso approcci middle-out, il progetto connette amministrazioni pubbliche, attori intermedi e comunità locali, supportando la co-definizione di assetti di governance, ruoli decisionali e responsabilità operative del distretto-prosumer.

La sostenibilità economica è affrontata tramite l'analisi e la sperimentazione di modelli di business e strumenti finanziari compatibili con il quadro normativo europeo, in grado di sostenere nel tempo l'operatività dei PED e di favorire la redistribuzione dei benefici della transizione energetica a livello locale. Particolare attenzione è dedicata alla accettabilità sociale, alla riduzione delle barriere all'implementazione e alla costruzione di capacità istituzionale nei territori coinvolti.

CONTRIBUTO ATTESO E RILEVANZA PER HORIZON EUROPE

Il progetto fornisce alle città e ai territori europei uno strumento operativo armonizzato e replicabile per superare la fase di sperimentazione e facilitare l'implementazione su larga scala dei Positive Energy Districts. In piena coerenza con gli obiettivi del Cluster 5 di Horizon Europe e del topic HORIZON-CL5-2026-02-D4-04, il progetto contribuisce allo sviluppo di approcci innovativi per la governance, la pianificazione e l'attuazione dei PED, rafforzando la capacità dei territori europei di raggiungere obiettivi di neutralità climatica in modo equo, strutturato e duraturo.

