COMUNICATO STAMPA

L'AI APPLICATA ALLA GESTIONE DELLE RETI IDRICHE: ACCORDO DI RICERCA TRA IL DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITÀ DI PARMA ED EMILIAMBIENTE

L'obiettivo della collaborazione, che prevede l'attivazione di un dottorato di ricerca, è integrare le informazioni sugli impianti per aumentarne l'efficienza e supportare la programmazione

Parma, 19 novembre 2024 – Sviluppare una gestione predittiva delle reti di acquedotto e fognatura attraverso l'applicazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale: questo l'obiettivo del contratto di ricerca appena firmato da EmiliAmbiente – gestore del Servizio Idrico Integrato di 11 Comuni del Parmense – e dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università di Parma.

Il contratto è stato firmato dal direttore del dipartimento di Ingegneria e Architettura **Roberto Menozzi** e dal direttore generale di EmiliAmbiente **Marco Giorgi**.

Più nel dettaglio, scopo della collaborazione – che si realizza nell'ambito dell'accordo quadro siglato dall'Ateneo e dalla società nel luglio scorso – è lo sviluppo di modelli di raccolta e analisi dei dati su reti e impianti in grado renderne più efficiente la gestione e la manutenzione: con impatti, ad esempio, in termini di riduzione di sprechi energetici e perdite idriche, oltre che di maggiore accuratezza nella programmazione degli interventi necessari a eliminare le criticità strutturali.

La gestione del servizio, infatti, viene oggi implementata da EmiliAmbiente attraverso un articolato "ecosistema" di raccolta, gestione e analisi dati, composto da diverse linee: il telecontrollo, la rete dei contatori, il Sistema Informativo Territoriale e la modellazione idraulica, cioè il *digital twin* della rete. "*Ognuna di queste linee raccoglie dati eterogenei e utilizza varie tipologie di database e software di gestione*" spiega **Gianluigi Ferrari**, docente

di Telecomunicazioni all'Università di Parma e coordinatore dell'Internet of Things (IoT) Lab, nel quale il progetto verrà sviluppato. *"Con questo contratto di ricerca lavoreremo per introdurre un approccio innovativo all'analisi dello stato del sistema, definendo un indice di funzionamento generale in grado di predire anomalie e malfunzionamenti in modo accurato".*

L'accordo di ricerca prevede il finanziamento di una borsa di dottorato che consentirà a un giovane ricercatore o a una giovane ricercatrice di acquisire competenze innovative.

"Cominciamo a riempire di contenuti l'accordo quadro stipulato con l'ateneo nell'agosto di quest'anno" dichiara **Marco Giorgi, Direttore Generale di EmiliAmbiente**. *"Non a caso questo primo passo riguarda due obiettivi strategici per l'azienda e per il ruolo a cui la candidiamo nel prossimo futuro, rigenerazione della rete e transizione digitale. Il prodotto di questa collaborazione potrà essere messo a frutto su scala territoriale sempre più ampia, contribuendo al governo consapevole ed equilibrato della risorsa idrica in tutto l'ecosistema provinciale".*