

SOLUZIONI INNOVATIVE PER I CONTATORI DELL'ACQUA PRESENTATE DURANTE LA CONFERENZA FINALE DEL PROGETTO DI RICERCA SMART MET

Il 14 dicembre, più di 100 persone hanno partecipato alla conferenza finale del progetto di ricerca SMART.MET finanziato da Horizon2020 per conoscere meglio le soluzioni tecnologiche innovative nel campo della misurazione intelligente dell'acqua che sono state sviluppate e testate sul campo durante i 5 anni del progetto. La conferenza è stata anche un'occasione per discutere in modo più ampio delle modalità di digitalizzazione del settore idrico insieme a rappresentanti delle istituzioni europee, regolatori del settore idrico e altri stakeholder.

IL PROGETTO SMART.MET: OBIETTIVI E RISULTATI

Guidato da un gruppo di sette gestori idrici pubblici, il progetto di ricerca SMART.MET è stato finanziato nell'ambito del programma UE Horizon2020 per guidare lo sviluppo di soluzioni innovative e più performanti per contatori intelligenti, attraverso un appalto pre-commerciale transnazionale congiunto (PCP), che è stata portata avanti unitamente dalle sette utility idriche che hanno costituito il 'gruppo stazioni appaltanti' del progetto.

Il 14 dicembre 2021, il consorzio SMART.MET ha organizzato la conferenza finale del progetto per presentare le soluzioni tecnologiche innovative che sono state sviluppate e poi testate in 5 diversi siti in tutta Europa (Budapest, Regione Veneto - Italia, Alsazia, Liegi, Provincia di Badajoz) dopo l'avvio del PCP.

Eric Mino, coordinatore del progetto per conto dell'International Office de L'Eau (OiEau, Francia), **Diego Macchiella**, responsabile del progetto per Viveracqua (consorzio che raggruppa dodici utility idriche della Regione Veneto, Italia, e capofila del progetto) hanno ricordato le ragioni che hanno portato sette diverse utility idriche a lavorare insieme per superare le sfide condivise nel campo della misurazione intelligente nel settore idrico.

Macchiella ha spiegato che le sette utility hanno individuato una serie di esigenze comuni che non sono state soddisfatte dalle soluzioni tecnologiche attualmente disponibili sul mercato. Come confermato da un'analisi dello 'stato dell'arte', non è stato individuato un prodotto sul mercato che soddisfacesse una serie di requisiti tecnici, e in particolare: interoperabilità tra diversi sistemi di dispositivi, capacità di comunicazione bidirezionale, backup e sincronizzazione centralizzati, capacità di rilevamento perdite d'acqua lato rete.

Per far fronte a queste esigenze, l'approccio del progetto Smart.Met ruotava attorno all'avvio della procedura dell'appalto pubblico pre-commerciale (PCP), che dovrebbe spingere il mercato a condurre attività di ricerca e sviluppo mirate per rispondere a tali bisogni.



Sara Bedin, partner del progetto ed esperta in appalti per l'innovazione e gestione dei diritti di proprietà intellettuale, ha poi illustrato la ragione, i fattori chiave e i risultati della procedura PCP. Ha spiegato come il PCP possa rappresentare un valido strumento per prevenire i rischi e le situazioni di lock-in tecnologico, nonché indirizzare la ricerca e lo sviluppo per soddisfare le esigenze dei gestori idrici rafforzando la concorrenza e consentendo un'effettiva condivisione dei rischi tra gli appaltanti e il mercato, facilitando nel contempo l'accesso delle PMI innovative al mercato (degli appalti). Basandosi sulla definizione della procedura di appalto transfrontaliero congiunto SMART.MET, Sara Bedin si è inoltre concentrata anche sull'analisi dei meccanismi per la cooperazione interamministrativa e sulle relative questioni di diritto amministrativo applicabile nello Stato membro designato come capofila.

Dopo aver illustrato l'applicazione concreta del PCP al progetto Smart.Met, **Bernard Michaux**, Direttore Operativo presso l'utility idrica Compagnie Intercommunale Liégeoise des Eaux (Belgio), ha poi presentato i risultati preliminari della sperimentazione sul campo delle soluzioni innovative sviluppate dalle due società che hanno superato con successo le diverse fasi del processo di valutazione.

Secondo Michaux, gli innovativi sistemi di misurazione dell'acqua sviluppati dalle due società selezionate sono riusciti complessivamente a rispondere alla maggior parte delle esigenze delle utility in particolare per quanto riguarda:

- Un rilevamento immediato del flusso inverso con una valvola automatica.
- Un rilevamento più accurato delle perdite a valle del contatore, sulla rete degli utenti.
- Una comunicazione NB-IOT/SIGFOX stabile in condizioni reali (anche in zone rurali o in condizioni molto difficili – cantina, garage interrato).
- Un altissimo livello di performance sulla piattaforma di raccolta dati.

Michaux ha anche affermato che, oltre a questi miglioramenti tecnologici, il progetto ha anche aiutato le utility partner a migliorare la loro comprensione delle proprie procedure operative interne, della "prontezza digitale" e delle specificità dei vari contesti attraverso la cooperazione e gli scambi reciproci.

Michaux ha concluso dicendo che, grazie a questi risultati, i gestori idrici saranno in grado di aumentare la loro efficienza operativa, avere un migliore controllo della rete idrica, rilevare meglio e più rapidamente le perdite, aumentare la sicurezza, a vantaggio sia degli utenti che dell'ambiente.

DIGITALIZZAZIONE DEL SETTORE IDRICO: SFIDE E OPPORTUNITÀ IN UNA PROSPETTIVA EUROPEA

La conferenza è stata anche l'occasione per discutere in modo più ampio delle sfide e delle opportunità che le soluzioni digitali comportano per il settore idrico insieme a rappresentanti delle istituzioni dell'UE e altri stakeholder.



Andrea Halmos, Policy Officer presso l'unità " Technologies for Smart Communities " della Direzione generale delle Reti di comunicazione, dei contenuti e delle tecnologie della Commissione europea , ha gettato le basi fornendo una panoramica delle iniziative promosse dalla Commissione europea per sostenere "la doppia transizione digitale e verde" focalizzandosi in particolare sul programma "Local twins", che sostiene gli enti pubblici, soprattutto a livello locale, aiutandoli a sviluppare piattaforme di dati urbani che integrino in modo sicuro più fonti di dati per una migliore progettazione e attuazione delle politiche.

Daphne Voss, Ingegnere idraulico Senior presso la Banca europea per gli investimenti (BEI), ha presentato il ruolo della BEI come "banca dell'acqua", sia per il ruolo che svolge come uno dei principali finanziatori del settore idrico, ma anche per la sua capacità di fornire assistenza tecnica alle utility nella progettazione della loro strategia di investimento. Voss ha affermato che la decisione di investire in soluzioni digitali non dovrebbe essere un obiettivo di per sé, ma dovrebbe essere valutata rispetto ai vantaggi operativi concreti o ai guadagni di efficienza che può fornire.

Elena Gallo, Vicedirettore della Direzione sistemi idrici presso l'Autorità di regolazione per Energia, Reti e Ambiente (ARERA in Italia) ha illustrato il ruolo che il regolatore idrico può svolgere nel guidare i gestori idrici nell'aumento della loro efficienza, anche attraverso la promozione di soluzioni digitali dove necessario. Ha inoltre chiarito che non rientra nel mandato del regolatore orientare il settore verso una specifica soluzione tecnologica, ma è sempre in corso un dialogo con l'industria idrica per rimuovere potenziali colli di bottiglia.

Mercedes Mira Costa, Project Manager per standardizzazione e soluzioni digitali presso CEN-CENELEC, ha illustrato il ruolo degli organismi di normazione europei e il loro rapporto con quelli che operano a livello nazionale e internazionale. Ha sottolineato l'importanza che l'adozione di standard europei può avere nello sviluppo di uno specifico settore industriale, soffermandosi poi sugli standard specifici già esistenti nel campo dei contatori dell'acqua e delle soluzioni digitali. Ha concluso esortando i partner del progetto e gli stakeholder del settore a impegnarsi in processi di standardizzazione a livello europeo.

Nella seguente tavola rotonda moderata da **Nuria Hernández-Mora** della Fundación Nueva Cultura del Agua (FNCA), **Panagiotis Balabanis**, responsabile del settore Acqua presso la Direzione generale della Ricerca e dell'innovazione della Commissione europea, ha inoltre menzionato le opportunità di finanziamento per la digitalizzazione del settore acqua nell'ambito del nuovo programma Horizon e ha sottolineato l'importanza nello sfruttare al meglio la fase operativa del progetto di ricerca, al contempo le sinergie tra i diversi stakeholder e i livelli di governance sono fondamentali. Ha inoltre evidenziato la necessità di coinvolgere meglio gli utenti nelle strategie di digitalizzazione poiché si sono rivelate un potente motore nello sviluppo di nuovi approcci IT. Il ruolo degli utenti è stato sottolineato anche da Mercedes Mira Costa e Elena Gallo, che hanno richiamato l'attenzione sul tema dell' 'accettazione' della misurazione intelligente, anche per ragioni legate alla protezione dei dati e alla privacy.

Tutti i relatori hanno convenuto che il progetto Smart.Met abbia rappresentato un esperimento



interessante e innovativo per accelerare la digitalizzazione del settore idrico e Daphne Voss si è detta disposta a interagire ulteriormente con i partner del progetto per valutare se e come la BEI potrebbe sostenere gli investimenti multi-operatore.

DA UNA SFIDA COMUNE A UNA POTENZIALE SOLUZIONE PER IL SETTORE IDRICO

La conferenza è stata seguita nel pomeriggio da una fiera tecnologica online condotta da **Pierre-Henri Bouhet**, responsabile della formazione e degli studi presso OiEau, che ha riunito oltre 100 partecipanti. I gestori idrici e gli esperti hanno avuto la possibilità di esplorare - più approfonditamente e da un punto di vista tecnico - le potenzialità delle nuove soluzioni dialogando direttamente con le due aziende - Telereading (Italia) e Hydroko (Belgio) - che sono state selezionate per l'ultima fase del processo PCP, che prevede la sperimentazione sul campo di prototipi innovativi.

Oltre alle presentazioni dei due prototipi da parte dei fornitori, i partecipanti hanno avuto la possibilità di approfondire le potenzialità delle soluzioni innovative dialogando direttamente con i rappresentanti dei gestori idrici che hanno testato le soluzioni sul campo, cioè Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace-Moselle (SDEA, Alsazia-Mosella, Francia), VIVERACQUA (Regione Veneto, Italia), CILE (Liegi, Belgio), Budapest Waterworks (Budapest, Ungheria) e PROMEDIO (Badajoz, Spagna).

Come già accennato da Michaux nella sessione mattutina, i rappresentanti dei gestori idrici hanno confermato che le soluzioni testate sembrano superare di gran lunga i prodotti esistenti sul mercato, apportando così alcuni vantaggi significativi per i gestori idrici (migliore pianificazione del rinnovo delle infrastrutture e miglioramento del servizio clienti), per gli utenti (monitoraggio accurato dei consumi e migliore informazione sui modelli di consumo) e per l'ambiente (meno sprechi).

Informazioni su SMART.MET - appalto pre-commerciale per la misurazione intelligente dell'acqua (PCP)

SMART.MET - PCP for Water Smart Metering è un progetto europeo finanziato nell'ambito del programma di ricerca Horizon 2020, avviato nel 2017. Il progetto SMART.MET, coordinato dall' Office International de l'Eau (OiEau), mira a promuovere la ricerca orientata alla domanda nello sviluppo di nuovi contatori intelligenti innovativi che soddisfino pienamente le esigenze dei gestori idrici.

La misurazione intelligente dei consumi idrici affronta efficacemente le sfide con cui opera la maggior parte delle utility europee, dagli eventi estremi indotti dai cambiamenti climatici, alla necessità di sostituire le infrastrutture obsolete. In effetti, fornire accesso a dati precisi in tempo reale contribuisce a ridurre i costi operativi e ad intervenire sulle priorità di investimento in infrastrutture, migliorando al contempo la gestione quotidiana delle reti e dei servizi alla clientela.

Il gruppo stazioni appaltanti è composto da **sette gestori europei dei servizi idrici di cinque diversi Stati membri** che si sono riuniti nel progetto SMART.MET per guidare lo sviluppo di nuove tecnologie basate su piattaforme tecnologiche aperte per la telelettura dei contatori d'acqua.



L'appalto pre-commerciale (PCP) riguarda l'approvvigionamento di servizi di ricerca e sviluppo tecnologico. Si tratta di uno strumento unico per promuovere la concorrenza durante lo sviluppo di soluzioni alternative e di alta qualità, fornendo al contempo una risposta mirata alle esigenze comuni, aprendo altresì nuovi mercati di sbocco per le aziende.

Guidare lo sviluppo di nuove soluzioni per la raccolta e la gestione intelligente dei dati di misurazione dei consumi idrici.

PRESENTAZIONI DELLA CONFERENZA al seguente link: <https://bit.ly/3H7mp7l>

Per maggiori informazioni:

Sito: <http://smart-met.eu>

Twitter: @SmartMet_PCP

Email: smart.met@oieau.fr



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 731996.

