

Una soluzione metrologica AMI di Xylem riduce le perdite idriche di 80.000 m³ all'anno

Vrilissia è un comune di Atene, situato a nord-est della capitale greca. Complessivamente si estende su una superficie di 3,6 km² e vi abitano circa 45.000 persone, mentre la sua rete idrica comunale è lunga 85 km, che raggiungono 16.000 clienti.

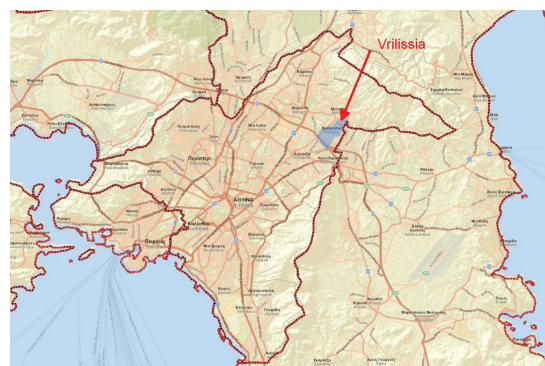
Nel dicembre 2022, Vrilissia ha completato un progetto cofinanziato per l'installazione di un sistema integrato per il monitoraggio e la gestione delle operazioni di approvvigionamento idrico. Il progetto prevedeva la sostituzione della metà dei contatori d'acqua meccanici esistenti (8.000 su 16.000) e l'installazione di una rete AMI (Advanced Metering Infrastructure) per consentire la lettura dei contatori in tempo quasi reale e la raccolta degli allarmi.

La sfida

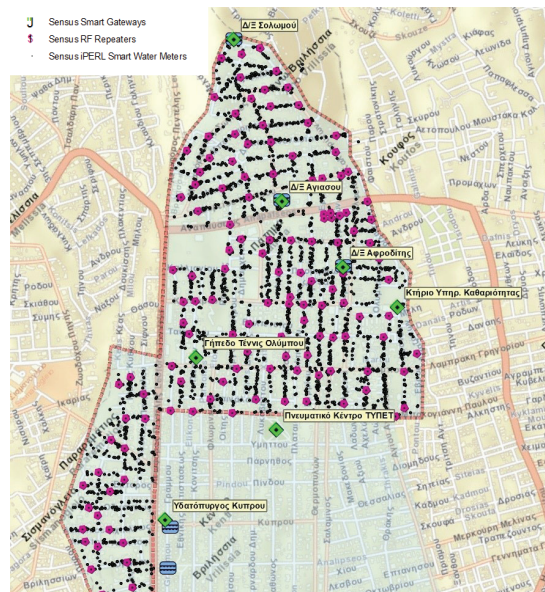
La pubblica utilità stava affrontando perdite idriche significative a causa di infrastrutture obsolete e contatori meccanici degradati. Questi vecchi contatori richiedevano letture manuali, che spesso comportavano passaggi multipli e implicavano la presenza del cliente. Questo processo era inoltre soggetto ad errori, con una conseguente fatturazione errata e l'insoddisfazione dei clienti. Inoltre, la precisione dei contatori era diminuita nel tempo, causando una crescente discrepanza tra l'acqua erogata e quella fatturata.

La soluzione

Per risolvere questi problemi, 8.000 vecchi contatori meccanici sono stati sostituiti con contatori statici intelligenti Sensus iPERL. È stata creata una rete AMI (Advanced Metering Infrastructure) con l'installazione di 145 ripetitori RF Sensus e sette Smart Gateway Sensus. Questa rete copre il 95% dei nuovi contatori d'acqua intelligenti installati. Per i contatori al di fuori della copertura della rete AMI, le letture vengono effettuate tramite una soluzione walk-by/drive-by e i dati vengono integrati automaticamente nel sistema di fatturazione.



Mapa del comune di Vrilissia



Network AMI del comune di Vrilissia

Cliente finale: Comune di Vrilissia

La sfida: Riduzione delle perdite idriche nel comune

La soluzione: Advanced Metering Infrastructure (AMI)

Risultati

- **Riduzione delle acque non fatturate (NRW)**

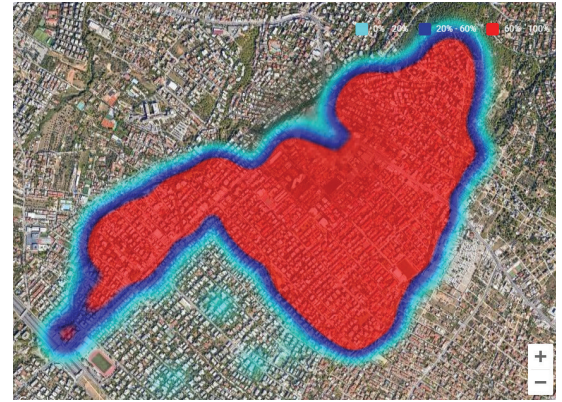
La sostituzione dei contatori d'acqua meccanici con contatori intelligenti Sensus iPERL ad alta precisione ha portato ad un miglioramento del 15% dell'indicatore di prestazioni NRW tra il 2020 e il 2022. Ciò ha significato un aumento annuo di 80.000 m³ di acqua fatturata in più, principalmente grazie alla maggiore precisione dei nuovi contatori intelligenti.

- **Raccolta più rapida dei dati di fatturazione**

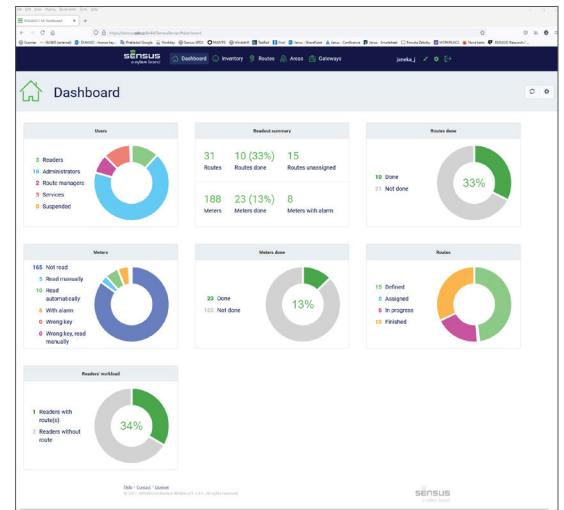
I contatori connessi alla rete AMI inviano i loro dati direttamente al sistema di fatturazione. Il tempo necessario per le letture dei contatori ai fini della fatturazione ai clienti è stato drasticamente ridotto - da 20 ad 1 solo giorno! - necessario per la raccolta delle letture Drive By dei contatori non connessi alla rete AMI

- **Allarmi istantanei per il rilevamento delle perdite e l'inversine di flusso**

La rete AMI ha permesso di raccogliere a bassa latenza gli allarmi di perdita e di flusso inverso. Ciò consente all'azienda di ridurre le perdite di rete grazie a dati precisi e tempestivi provenienti dai contatori. Inoltre, l'azienda è ora in grado di informare tempestivamente i propri clienti su potenziali perdite nella rete residenziale e di identificare e risolvere più velocemente i casi di furto d'acqua. Questo migliora la soddisfazione dei clienti, che ora sono meglio informati sui potenziali problemi e possono intraprendere le azioni necessarie per evitarli.



Mapa del Comune di Vrillissia del Network AMI



DIAVASO - La dashboard dell'app che mostra lo stato della lettura del contatore