



CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO
DEL
TERRITORIO



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MIT
MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI



CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO DEL TERRITORIO



ACQUA PUBBLICA SABINA S.p.A.

Acqua Pubblica Sabina S.p.A. (APS) è una società a totale capitale pubblico, costituita il 15 settembre 2015, tra la Provincia di Rieti e 48 Comuni ricadenti nell'Ambito Territoriale Ottimale 3 Lazio Centrale - Rieti. (ATO3). Sulla base della Convenzione di gestione stipulata con ATO3 il 28 dicembre 2015, dal 1° gennaio 2016, e per la durata di 30 anni, APS è il Gestore del Servizio Idrico Integrato in ATO3.

Il perimetro gestionale e di operatività di APS riguarda 80 Comuni, 72 ricadenti nella provincia di Rieti e 8 nella provincia di Roma, pari a oltre 123.000 utenti.

Acqua Pubblica Sabina S.p.A. gestisce 376 fonti di approvvigionamento, 492 serbatoi, 1.110 km di reti di adduzione, 2213 km di reti di distribuzione e, nel settore della depurazione, 1.194 km di rete fognante, 97 impianti di sollevamento, 130 depuratori.



CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO DEL TERRITORIO

Un investimento di Acqua Pubblica Sabina S.p.A.

La Control Room è l'innovativo centro di controllo, analisi e monitoraggio dei dati che provengono dalle reti e dagli impianti di Acqua Pubblica Sabina S.p.A.

Un investimento complessivo, al servizio del Territorio, di circa 1 milione di euro.

Per la prima volta Acqua Pubblica Sabina S.p.A. si dota di una struttura avanzata, moderna e all'avanguardia, che utilizza le migliori tecnologie del settore e apre allo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale nella gestione del servizio idrico nel Territorio.

La Control Room è parte integrante del percorso di potenziamento ed efficientamento del Servizio operativo della Società sul Territorio, in favore degli utenti e per la tutela dell'acqua.

È il fulcro di un processo virtuoso di organizzazione ed erogazione del Servizio, condotto sulle linee guida della

- ◆ Innovazione
- ◆ Digitalizzazione
- ◆ Sostenibilità

CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO DEL TERRITORIO

Obiettivi della Control Room

Nella Control Room sono concentrati tutti i dati provenienti dalle reti e dagli impianti gestiti da Acqua Pubblica Sabina S.p.A., al servizio di 70 comuni e di circa 117.000 utenti:

- 1.110 km di rete di adduzione
- 2.213 km di rete distribuzione
- 376 fonti di approvvigionamento
- 492 serbatoi
- 1194 km di rete fognante
- 97 impianti di sollevamento
- 130 depuratori

Ogni giorno Acqua Pubblica Sabina S.p.A. gestisce numerosissime informazioni, comprese quelle precostituite dall'Intelligenza Artificiale che si è deciso di introdurre nel sistema.

I dati sono analizzati e valutati in una prospettiva strategica per adempiere a tre macro-obiettivi:

- massima tutela della risorsa idrica
- individuazione e prevenzione delle anomalie
- rapidità negli interventi risolutivi

Il contributo della nuova Control Room è dunque determinante per

- incrementare il monitoraggio del Servizio
- supportare le attività di manutenzione e di intervento
- ridurre le perdite idriche e gli sprechi
- contenere le emissioni
- stimolare un consumo idrico consapevole, resiliente e sostenibile



CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO DEL TERRITORIO

Dotazioni e funzionalità della Control Room

La Sala della Control Room di Acqua Pubblica Sabina S.p.A. è un ambiente altamente tecnologico. Sono utilizzati Software all'avanguardia, coordinati da un sistema centralizzato, il **Water Management System**, che ha l'obiettivo di aumentare le performance aziendali, sia interne che esterne.

Di assoluto rilievo l'utilizzo **dell'Intelligenza Artificiale** e della Rete **LoRaWAN™**, la rete a lunga distanza che garantisce la trasmissione sicura e costante dei dati introdotta, per la prima volta nel Territorio, grazie ad un Partenariato Pubblico Privato voluto da Acqua Pubblica Sabina S.p.A.

La sua funzionalità è legata anche agli **Smart Meter**, i contatori digitali, che APS sta installando presso le utenze, per monitorare in tempo reale lo stato della distribuzione idrica.

La Control room, così, sarà funzionale anche alla **valutazione predittiva** dei consumi e delle manutenzioni, nonché alla **migliore distribuzione delle fonti di approvvigionamento**.

Per la raccolta e l'analisi dei dati sono utilizzati i sistemi:

WMS "Water management system",
GIS "Geographic information system",
SCADA "Supervisory control and acquisition system",
SAC "Sistema di Acquisizione Centralizzato",
Work force management,
CRM Net@2A,
Modellazione Reti,
Asset Management.

CONTROL ROOM

INNOVAZIONE

AL SERVIZIO DEL TERRITORIO

Alta tecnologia in un ambiente confortevole

La Control Room è articolata in due sedi:

- a Rieti, in via della Chimica
- a Palombara Sabina, in via R. Casnedi

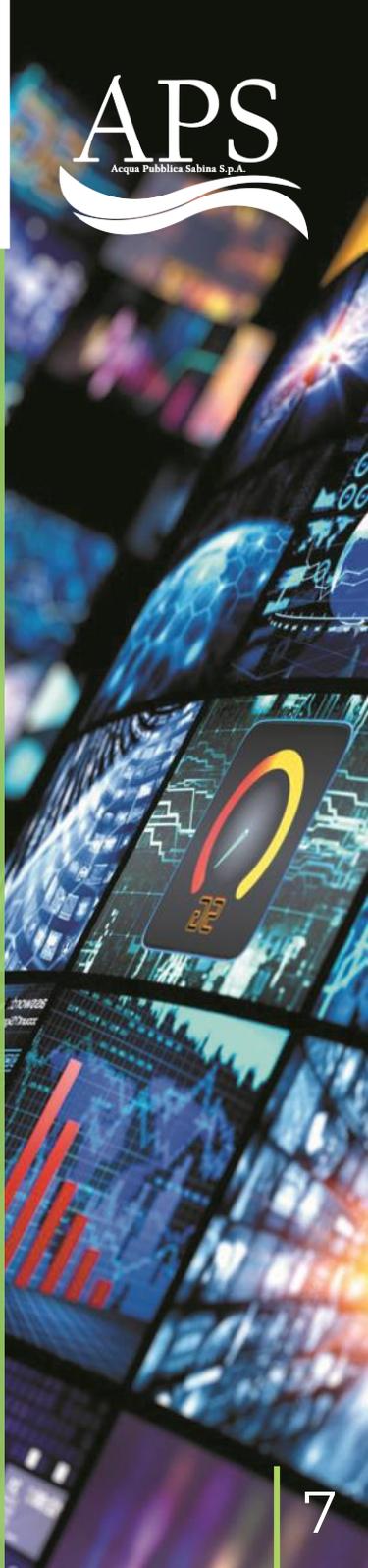
La sede di Rieti è nello stabile dedicato al Settore operativo, un ambiente confortevole ed esteticamente gradevole. La Sala controllo è di circa 100mq, in cui operano 3 operatori specializzati. Un corner è dedicato alle riunioni per la valutazione dei dati e per attività di crisis analysis. Si utilizzano 2 videowall: uno di circa 4 X 1,5m, l'altro di 2,5 X 1 m, Dled Uhd.

La sede di Palombara è di oltre 30 mq e l'operatore ha a disposizione un videowall di 2,4 x 1,5 m, Dled Uhd.

Entrambe le Sale sono innovative anche dal punto di vista della qualità del lavoro. Gli operatori, infatti, hanno a disposizione tavoli elettronici che consentono la migliore postura.

Il decalogo della Control room

- Monitoraggio della rete e degli impianti
- Gestione del pronto intervento per perdite o emergenze idriche
- Coordinamento degli interventi di manutenzione
- Gestione ispezioni sulla rete idrica e sugli impianti
- Verifica delle misure per perdite occulte
- Analisi degli allarmi
- Simulazioni idrauliche e per emergenze
- Creazione di report su efficienza operativa
- Algoritmi per ottimizzare consumi e distribuzione dell'acqua
- Riduzione emissioni e consumi energetici





Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MIT
MINISTERO
DELLE INFRASTRUTTURE
E DEI TRASPORTI