IL GIS. UN OCCHIO NEL SOTTOSUOLO.

Milano ha uno strumento innovativo per osservare e valutare, nel sottosuolo cittadino, le caratteristiche e la collocazione delle reti e degli impianti del servizio idrico, gli interventi manutentivi e il loro impatto in termini di cantieri.

Tutte le reti e gli impianti del Servizio Idrico Integrato della Città di Milano, il reticolo idrico superficiale e le linee metropolitane progettate da MM hanno un sistema informativo e innovativo Web GIS senza precedenti in Italia per la rappresentazione e il monitoraggio del sottosuolo.

Con il nostro Web Gis è possibile:

1. avviare una rapida archiviazione dell'intero patrimonio delle reti e degli impianti;
2. integrare e completare la gestione dei dati anagrafici degli asset dotando di uno strumento di consultazione Web i propri operatori e gli Enti terzi presenti sul territorio;
3. fornire una piattaforma integrata per le attività di rilievo e consultazione sul campo tramite tecnologia "mobile".

Il GIS di MM esiste da molto tempo ma pochi lo conoscono e sono moltissimi i dati processati che vengono messi già a disposizione di altri gestori di sottoservizi ed enti che operano in Milano (nel sottosuolo ma non solo), di Città Metropolitana e della Regione.

Con strumenti innovativi e con la collaborazione tra tecnici e ricercatori si stanno integrando diverse banche dati, interne ed esterne (anagrafica dei clienti, posizione contatori con censimenti abitativi, anagrafe comunale e catastale).

In un'espressione: i big data sull'acqua a disposizione di tutti per fornire e migliorare servizi informativi di vario genere a tutti gli stakeholders!

L'implementazione dell'architettura della piattaforma GIS (modelli dati, gestione dei diversi strati informativi, strumenti di analisi, applicazioni dedicate) è destinata ad ampliare l'attuale Web GIS in termini di contenuti e applicazioni con logiche e finalità di utilizzo mobile.

Esiste anche un'applicazione finalizzata per supportare, attraverso la modellazione matematica del funzionamento idraulico delle reti, la pianificazione degli investimenti sulle reti e gli impianti con specifici applicativi. La città di Milano può contare su uno strumento in più per la scelta degli interventi manutentivi, la calibrazione degli investimenti nella realizzazione di opere sulle reti e sugli impianti del Servizio Idrico cittadino, nonché il monitoraggio dei cantieri.

IL PROGETTO GIS DELLE RETI E DEGLI IMPIANTI DEL SII

Il progetto GIS di MM si è sviluppato inizialmente perseguendo diversi obiettivi:

a. avviare una rapida archiviazione in un moderno ambiente GIS dell'intero patrimonio delle reti e degli impianti del SII della Città di Milano in sua gestione; b. realizzare una piattaforma GIS (Figura 1) di supporto alle diverse attività e funzioni aziendali (gestione asset, pianificazione, programmazione e gestione interventi, modellazione matematica delle reti, gestione clienti, laboratorio analisi, interventi sul territorio);

c. fornire uno strumento di consultazione WEBGIS e MOBILE ai propri operatori e agli Enti presenti sul territorio.

VERSO UN MODELLO MATEMATICO DEL FUNZIONAMENTO

Secondo le più attuali indicazioni dell'International Water Association (IWA), MM persegue interventi gestionali sul sistema acquedottistico (innovative metodologie di ricerca perdite, distrettualizzazione della rete distributiva, gestione delle pressioni e del regime piezometrico) che mirano all'ottimizzazione del Servizio.

Il GIS MM è base conoscitiva e piattaforma di supporto per il modello matematico di analisi, calcolo e simulazione: attraverso approfonditi studi del funzionamento idraulico ed energetico del servizio acquedottistico milanese, mediante la stesura del bilancio idrico in termini di portata e volume, il controllo remoto dei consumi e, più in generale, il potenziamento del telecontrollo vengono perseguiti gli obbiettivi

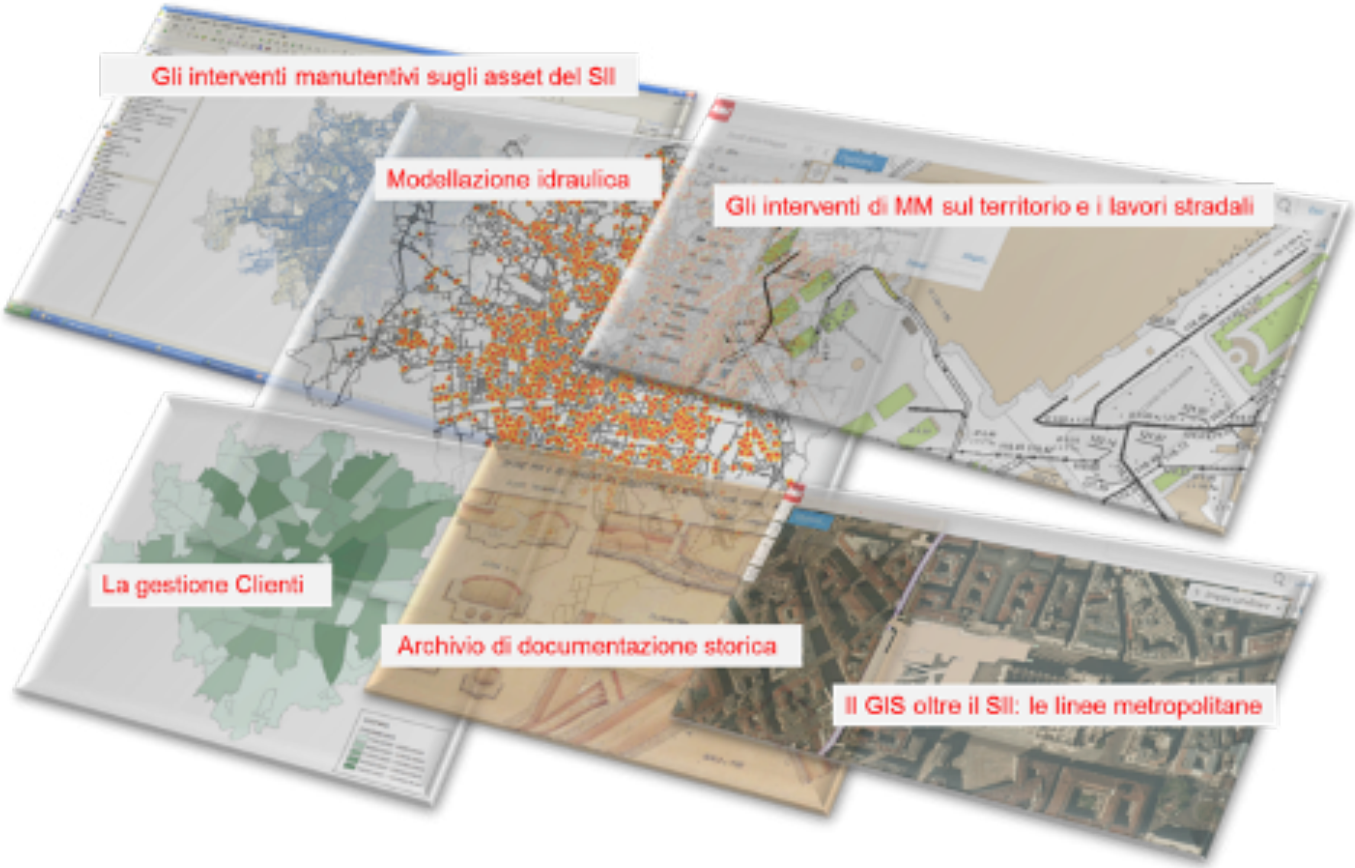
di efficientamento energetico del sistema: l'aggiornata e diretta conoscenza degli asset non può non trovare base informativa di supporto nel GIS.

LA CITTÀ CHE NON SI VEDE ORA C'È.

Un sistema aggiornato, articolato, multimodale, in multipiattaforma indispensabile a chi gestisce quotidianamente i servizi della città, a chi pianifica gli interventi e a chi studia lo sviluppo urbano, delle reti e degli impianti per garantire un servizio di eccellenza.

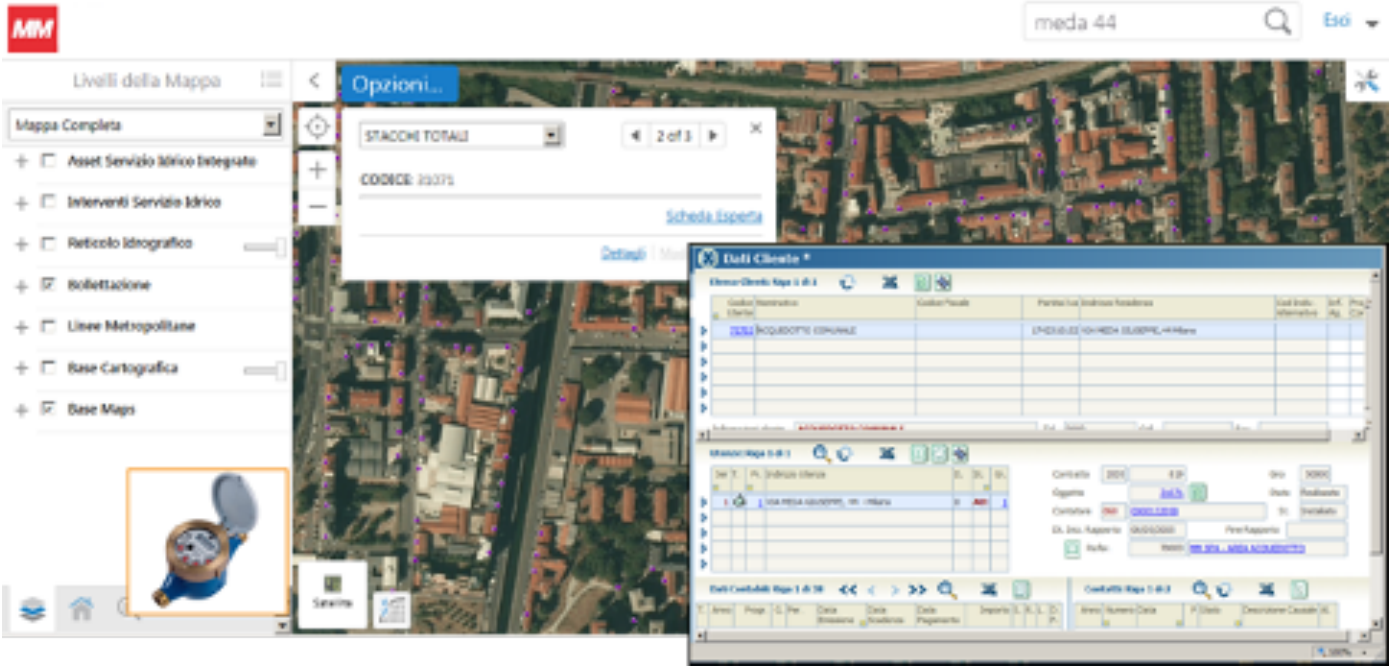
Milano ha uno strumento di altissima innovazione che permette di conoscere nel dettaglio la città che non si vede.

GIS MM: Sistema Multipiattaforma.

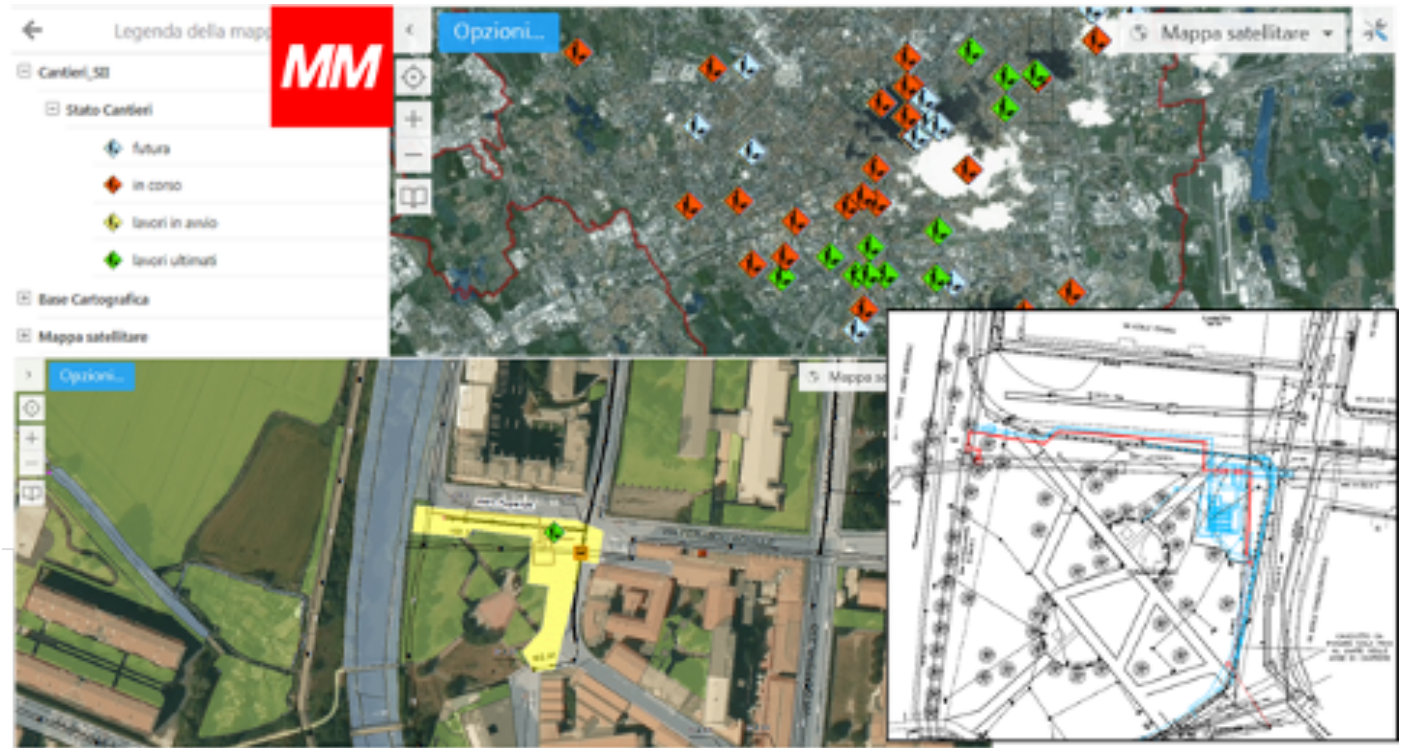


GIS MM: Il portale web.

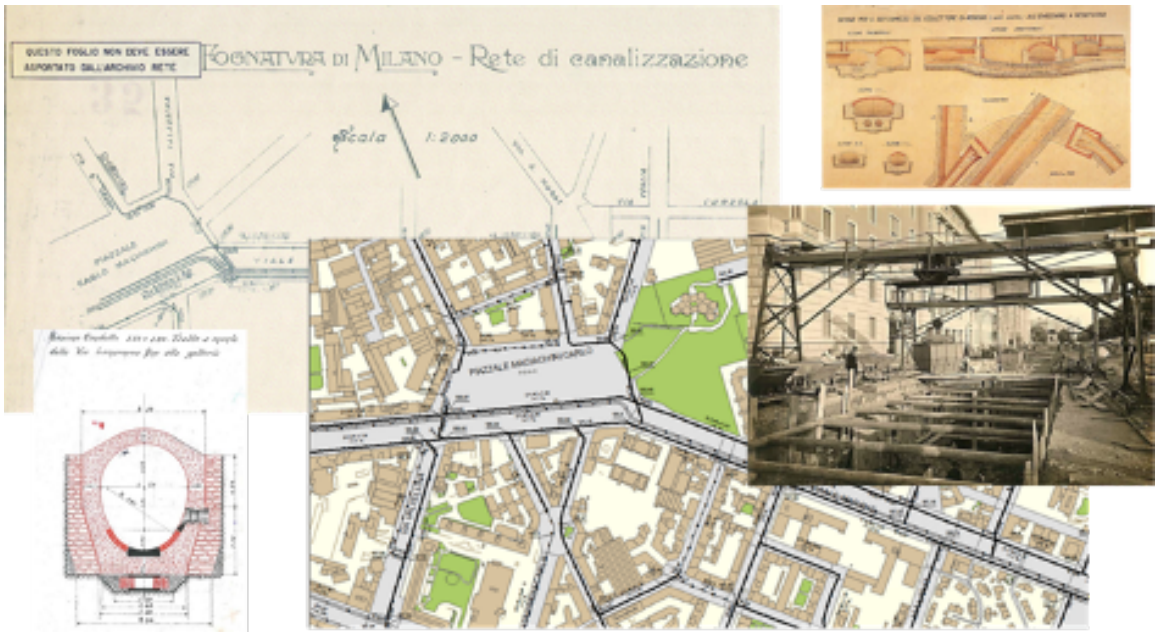
GIS MM: La gestione Clienti.



GIS MM: Gli interventi sul territorio.



GIS MM: Strumento di documentazione storica per la pianificazione futura.



FONTE: MM Spa, Bilancio di Sostenibilità 2018

Centrale dell'acqua di Milano
Piazza Diocleziano, 5 - 20154 Milano - cami@mmspa.eu - CentraleAcquaMilano