IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

MSAP.it

PRESENTAZIONE AZIENDA

IDRAGEST

Idragest è una S.r.l. che fornisce servizi informatici e ingegneristici per l'analisi e l'ottimizzazione di reti di fluidi.
Nata nel 2010 da uno spin off della società Proteo, che ha realizzato un sistema integrato per l'informatizzazione, la telegestione delle reti idriche e il monitoraggio permanente delle perdite, la Idragest, grazie ad un team di ingegneri, alcuni dei quali con dottorato di ricerca, fornisce il supporto per la definizione di linee guida strategiche e la conseguente progettazione di dettaglio per la realizzazione di strumenti e metodologie, finalizzati all'ottimizzazione della gestione delle infrastrutture idriche, fognarie e gas.

SERVIZIO SVILUPPO

IDRICO INGEGNERIZZAZIONE

INTEGRATO INNOVAZIONE

IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

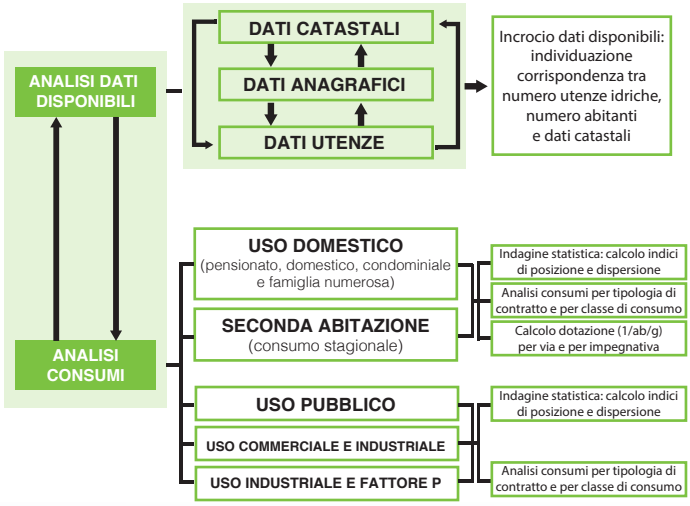
MSAP.it

ANALISI DELLA DOMANDA IDRICA

IDRAGEST

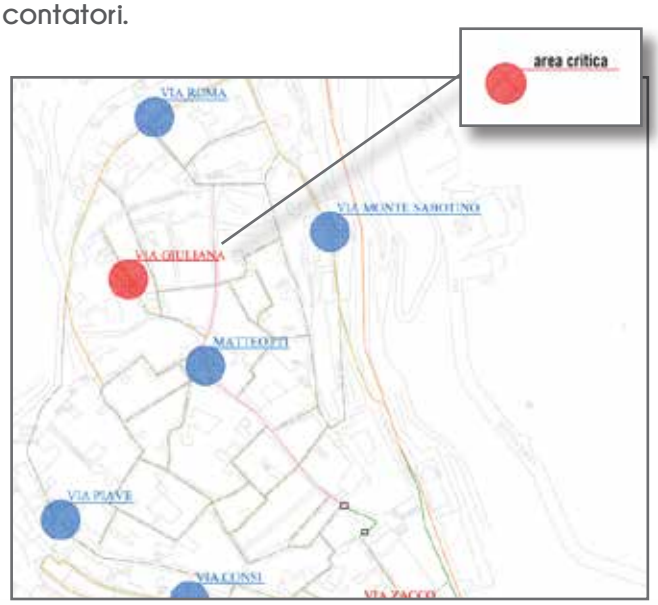
La Idragest propone una metodologia per lo studio della domanda idrica consistente nell'analisi incrociata della banca dati utenza con le banche dati contenenti le informazioni territoriali reperibili presso gli Enti e le società competenti (Anagrafe comunale, Catasto, ecc.).

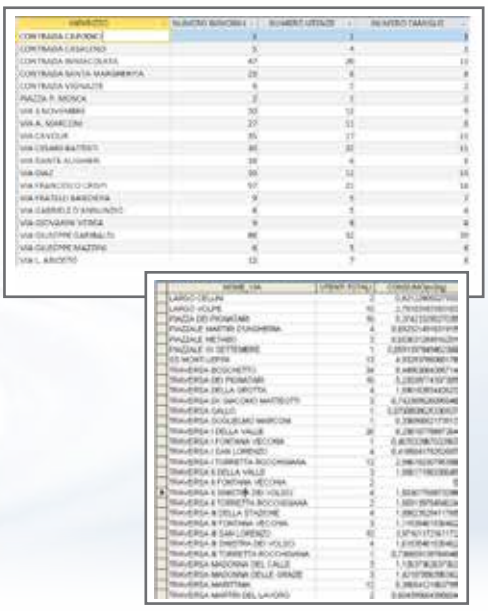
La Idragest Srl, attraverso opportune elaborazioni, individua eventuali discordanze tra le informazioni incrociate, derivanti da una mancata corrispondenza tra numero e tipologia di utenze idriche, abitanti, dati catastali e utenze di altro tipo.



Analisi ed elaborazioni prodotte

Le elaborazioni prodotte consentono, inoltre, la localizzazione di aree "critiche", aree sulle quali non sia possibile individuare un numero sufficiente di utenze autorizzate.
Questa attività permette quindi di stimare le componenti di bilancio idrico relative ai consumi non conturati, autorizzati e non autorizzati, nonché l'eventuale sottoregistrazione dei contatori.

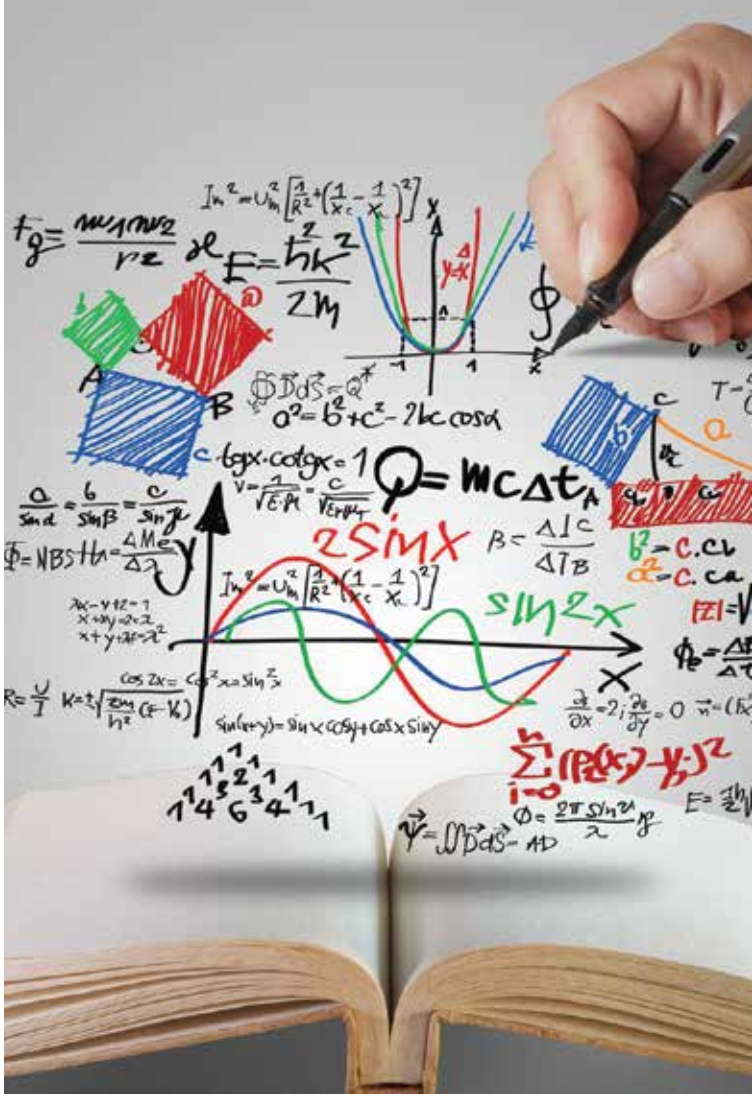




IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

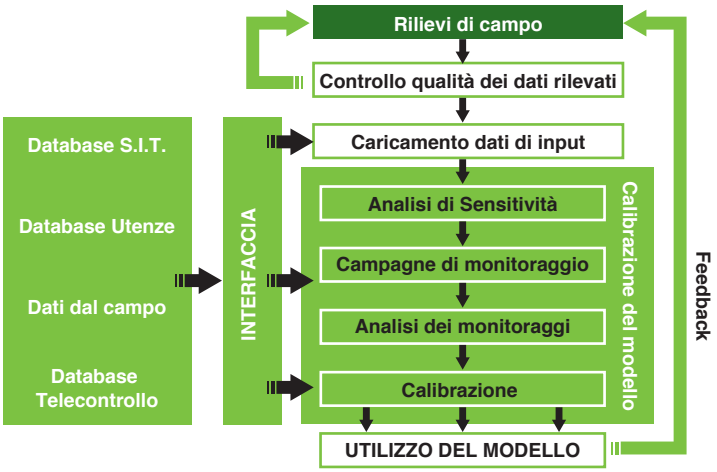


MSAP.it

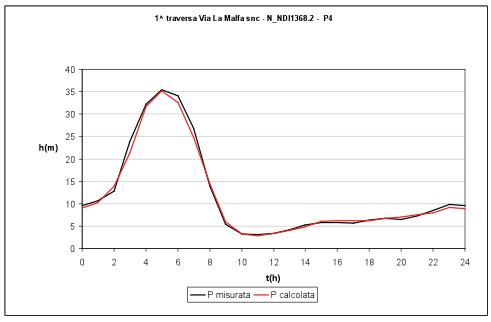
MODELLAZIONE
RETI IDRICHE, FOGNARIE E GAS

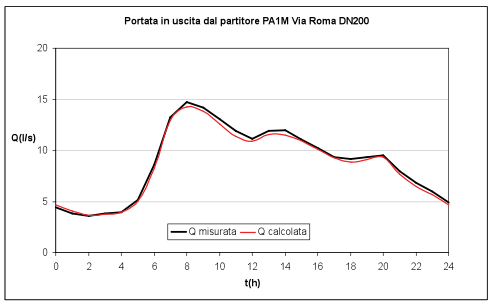
IDRAGEST

La Idragest offre servizi per la progettazione, modellazione e verifica delle reti di distribuzione idrica, fognaria e gas.
Grazie alle attività svolte sia in Italia che all'estero e all'esperienza maturata nel corso degli anni, la Idragest propone una metodologia per la creazione di un modello matematico applicato alle reti, con il quale analizzare e individuare problemi gestionali, effettuare bilanci idrici, localizzare eventuali criticità di funzionamento della rete, assumere le decisioni operative e pianificare gli eventuali interventi di riabilitazione.



Il processo di creazione del modello idraulico è costituito da un insieme strutturato di attività: attraverso la raccolta delle informazioni sulle reti e la analisi dei monitoraggi, l'attività di calibrazione del modello fornisce uno strumento capace di rappresentare il più fedelmente possibile la realtà.





Per ridurre i tempi di realizzazione del modello proposto, la Idragest sviluppa utilities per l'integrazione tra i dati provenienti da diverse piattaforme (dati cartografici, misure di pressione, dati di bollette ecc.) e i software di modellazione più diffusi. Per la fase di calibrazione del modello la Idragest utilizza un processo di ottimizzazione basato su Algoritmi Genetici, perfettamente interfacciabile con qualsiasi modello di calcolo. Con il modello tarato è possibile pianificare eventuali distretti idrici, inserire dispositivi di regolazione della pressione o di pianificazione ottima degli interventi di riabilitazione, al fine di ottenere un'ottimizzazione delle reti, evitando, o limitando, i disservizi alle utenze.

IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

MSAP.it

RILIEVO RETI E RESTITUZIONE INFORMATIZZATA SU SIT
(SISTEMA INFORMATIVO TERRITORIALE)

IDRAGEST

La Idragest, grazie all'esperienza maturata nel corso degli anni e al costante aggiornamento con le tecnologie più avanzate, può vantare una considerevole esperienza nel campo di rilievo reti.

Idragest, sulla base delle informazioni raccolte, effettua il rilievo planoaltimetrico delle reti, con l'ausilio di strumenti topografici per la determinazione delle coordinate dei punti notevoli (pozzetti, nodi, vertici e chiusini) e di cerca-servizi o georadar per la localizzazione dei sottoservizi.
Ciascun pozzetto della rete viene dettagliatamente ispezionato, fotografato e completato dalla rappresentazione planimetrica degli elementi presenti nel pozzetto e dall'elenco dei manufatti, con particolare attenzione alla ricostruzione del funzionamento idraulico della rete rilevata.

La Idragest offre consulenze tecniche avanzate mirate al funzionamento ordinario delle reti; svolge attività connesse alla gestione ordinaria e straordinaria del servizio idrico, fornendo un supporto alla manutenzione programmata e di emergenza delle stesse.
La Idragest archivia e gestisce i dati ottenuti dai rilievi di campo e fornisce, attraverso un SIT, un supporto tecnico nel settore della gestione delle reti, sia per la manutenzione delle infrastrutture che per la gestione delle operazioni; struttura, inoltre, la banca dati SIT per la modellazione delle reti, costruendo la corretta connessione topologica tra gli elementi.

IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

MSAP.it

ANALISI E OTTIMIZZAZIONE DELLA RETE

IDRAGEST

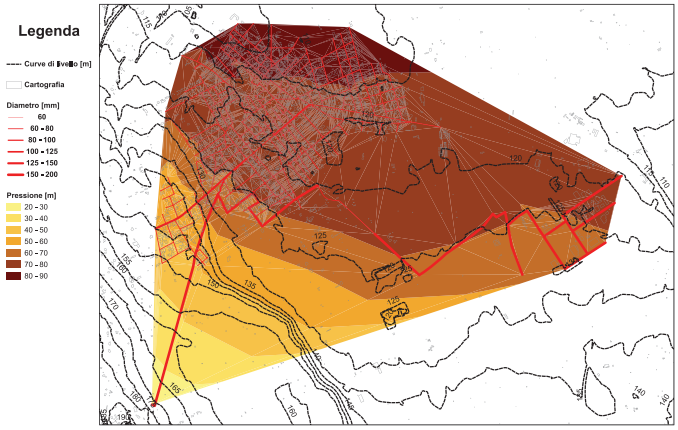
La Idragest, mediante fasi che uniscono sinergicamente attività intellettuali e di campo, fornisce un approccio unitario e globale all'ottimizzazione dei sistemi idrici.

In particolare, utilizza i modelli numerici implementati e definisce gli interventi per ottimizzare la gestione del sistema idrico, finalizzati al controllo delle perdite e al miglioramento del livello di servizio, individuando:

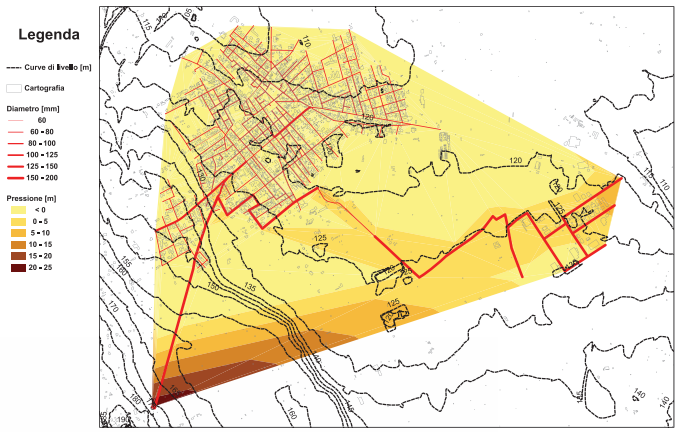
- eventuali anomalie di funzionamento della rete dovute a condotte vetuste o insufficienti, valvole parzializzate, sollevamenti idrici inefficienti, elevati campi di pressione, perdite idriche occulte, ecc...;
- distretti idrici ottimali in funzione dell'estensione della rete e della pressione di esercizio attraverso la chiusura di saracinesche, senza provocare disservizi alle utenze;
- punti sensibili dove posizionare gli strumenti di misura, necessari per il monitoraggio del sistema idrico preso in esame.

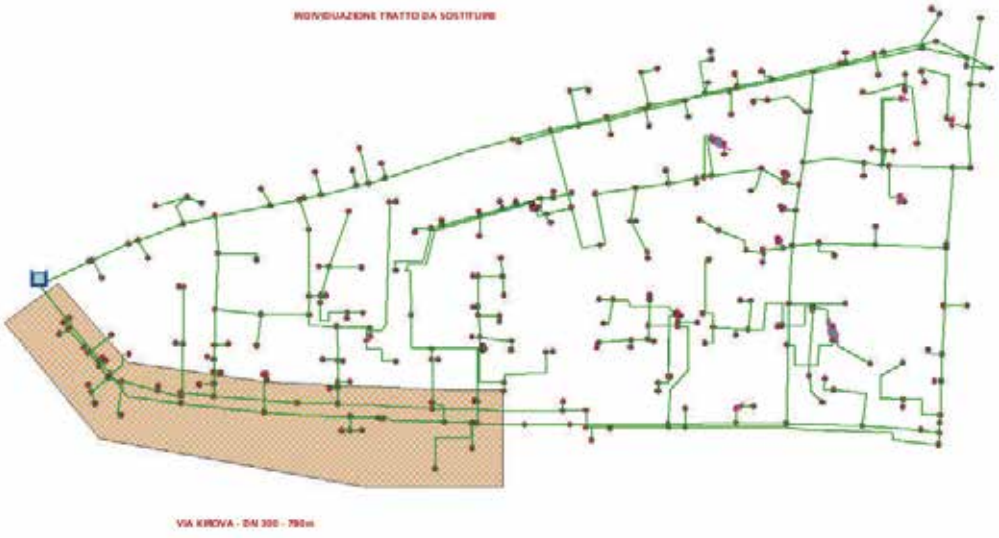
La pianificazione degli interventi di ottimizzazione è accompagnata da un'analisi costi/benefici mirata all'individuazione delle tipologie e delle priorità di intervento rispetto alle somme disponibili.

Analisi dei campi di pressione in condizioni di minimo consumo



Analisi dei campi di pressione in condizioni di massimo consumo



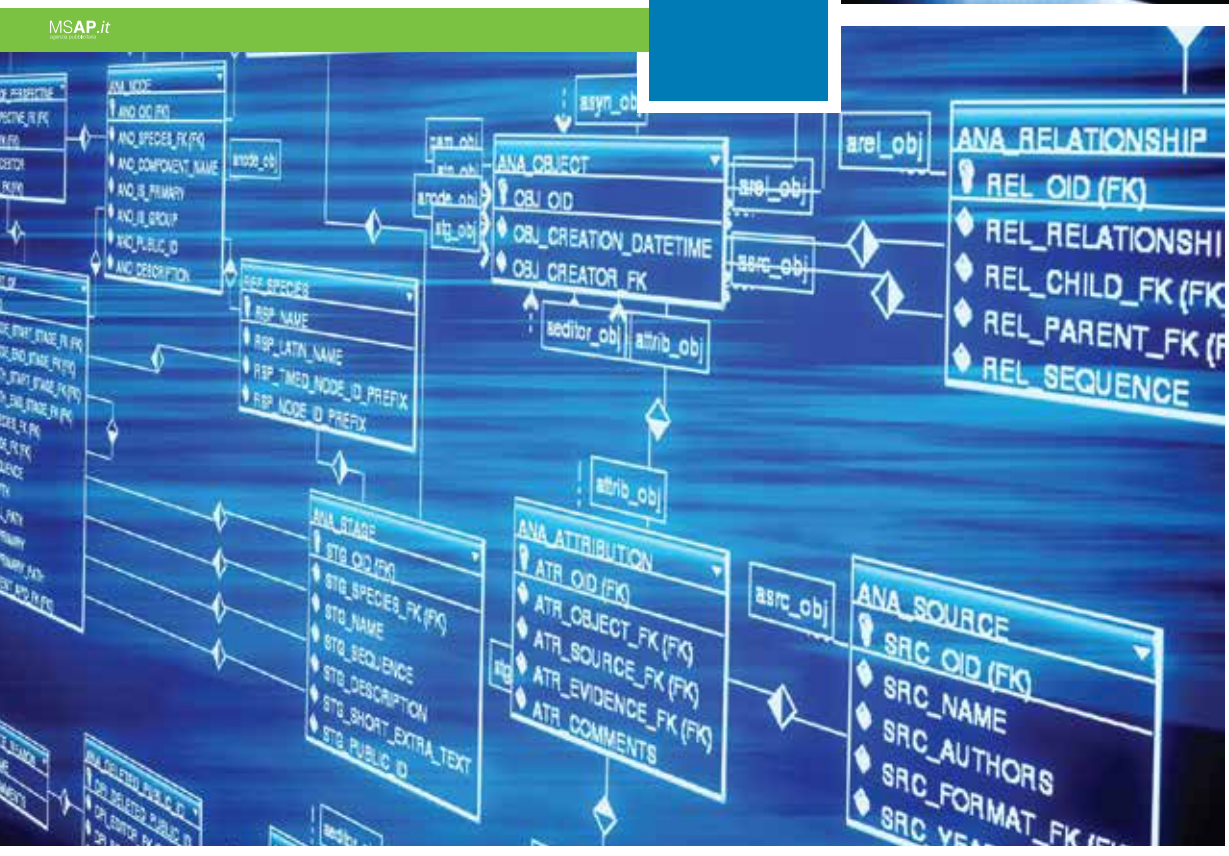


IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

MSAP.it

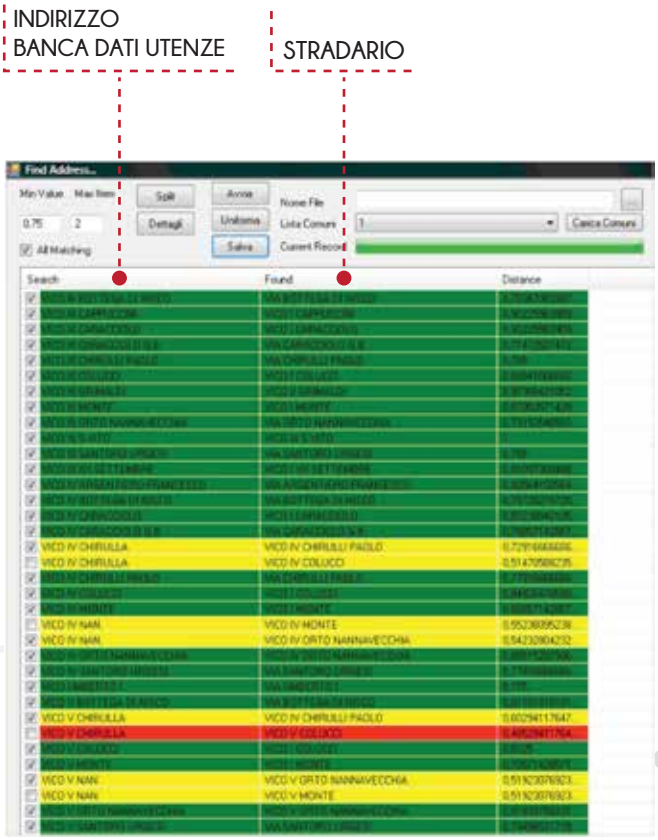


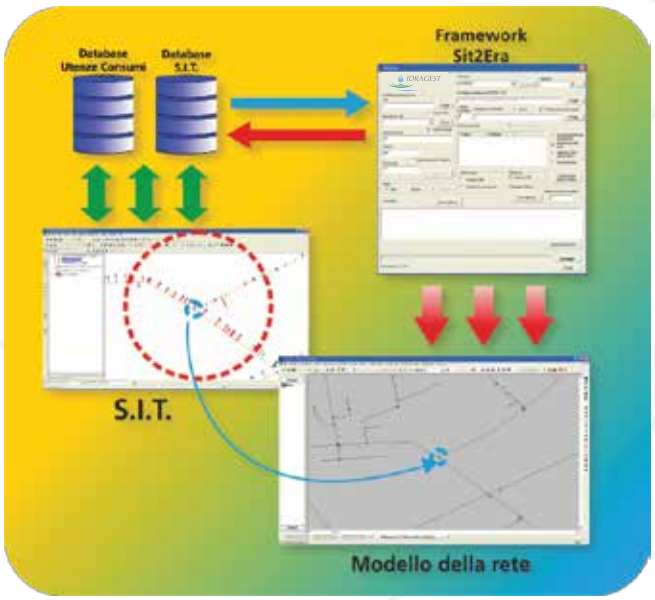
INTEGRAZIONE
SIT-SIU-MODELLO IDRAULICO

IDRAGEST

La Idragest si occupa della realizzazione di piattaforme di integrazione tra sistemi informativi di differente natura, finalizzate alla realizzazione e allo sviluppo di modelli matematici di simulazione.

Per accelerare il processo di integrazione tra banche dati gestionali, attraverso l'analisi e l'adattamento delle stesse, la Idragest ha sviluppato l'applicativo **"ASM"** (Asymmetric String Matching) per l'integrazione SIT-SIU (sistema informativo territoriale - sistema informativo delle utenze), che consente di definire l'allineamento di stradari differenti.
Per l'integrazione SIT-SIU-Modello la Idragest ha sviluppato la procedura software **"Sit2Era"** che consente l'importazione, all'interno del SIT, dei dati delle utenze (via e numero civico, consumo medio annuo, codice utente ecc.), e la successiva creazione di una banca dati compatibile con il modello matematico.





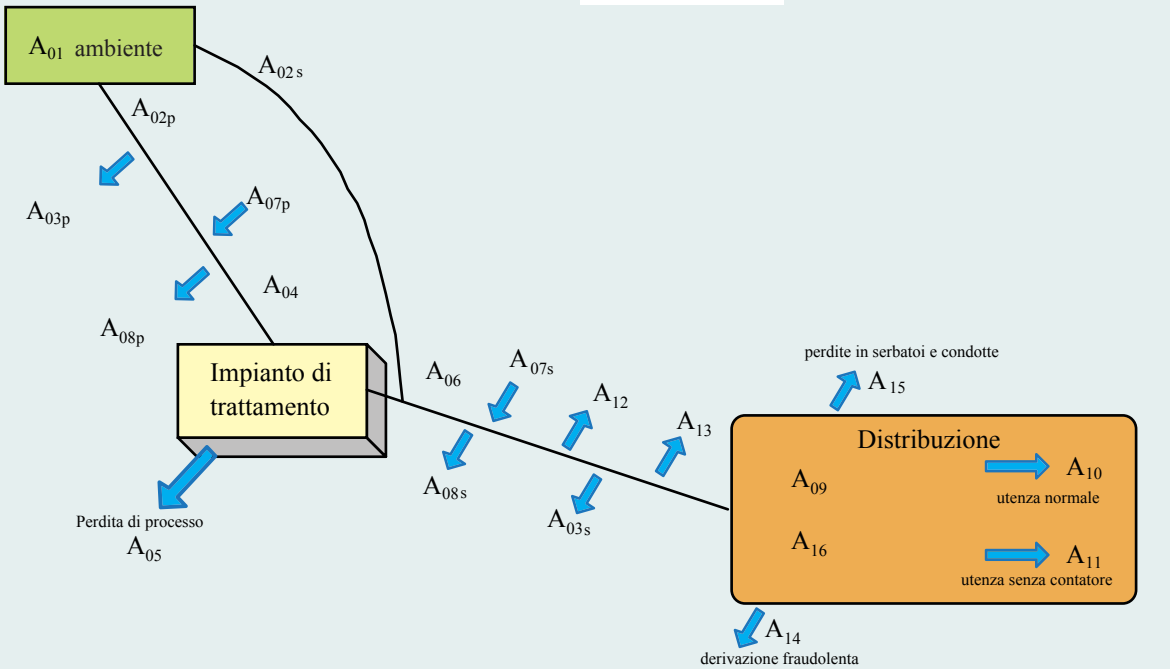
La Idragest offre inoltre servizi di personalizzazione per la realizzazione di piattaforme di integrazione tra differenti sistemi informativi aziendali finalizzate all'analisi delle reti gestite (GAS, Idriche e fognarie).

IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

MSAP.it

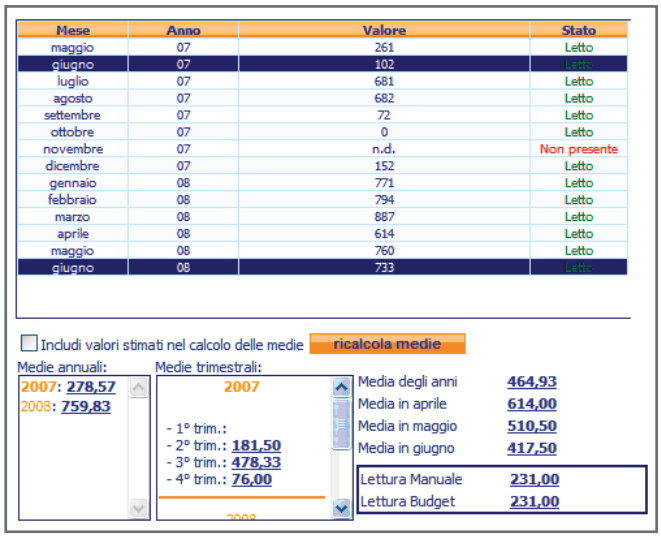


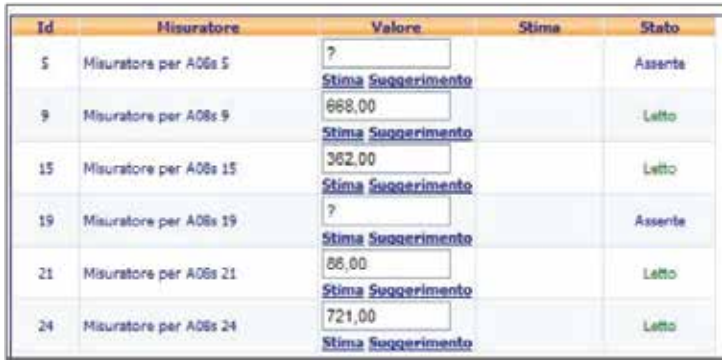
BILANCIO IDRICO

IDRAGEST

Il software "Bilancio Idrico" consente il miglioramento e la razionalizzazione della risorsa idrica, e fornisce agli Enti Gestori il supporto necessario al costante monitoraggio del livello di perdita idrica.

Il software interroga dati provenienti da diverse piattaforme (SIU, SIT, SCADA ecc.) e, attraverso una serie di equazioni personalizzabili, calcola le componenti del bilancio idrico e gli indicatori di performance su diversi intervalli di tempo e su diversi livelli (intero sistema, sola adduzione, sola distribuzione o porzioni di adduzione comprese fra impianti scelti dall'utente) secondo le definizioni del D.M. n.99 del 1997.
Al fine di rendere più agevole la fruizione delle informazioni da parte degli utenti, la piattaforma utilizza tecnologie web standard per accedere alle informazioni da un qualsiasi browser internet, senza l'installazione di alcun componente client e senza vincoli ad un particolare sistema operativo.
Il software permette inoltre l'esportazione di tutte le elaborazioni in un formato predefinito e idoneo alla stesura automatizzata dei rapporti sintetici annuali prescritti dal suddetto decreto.

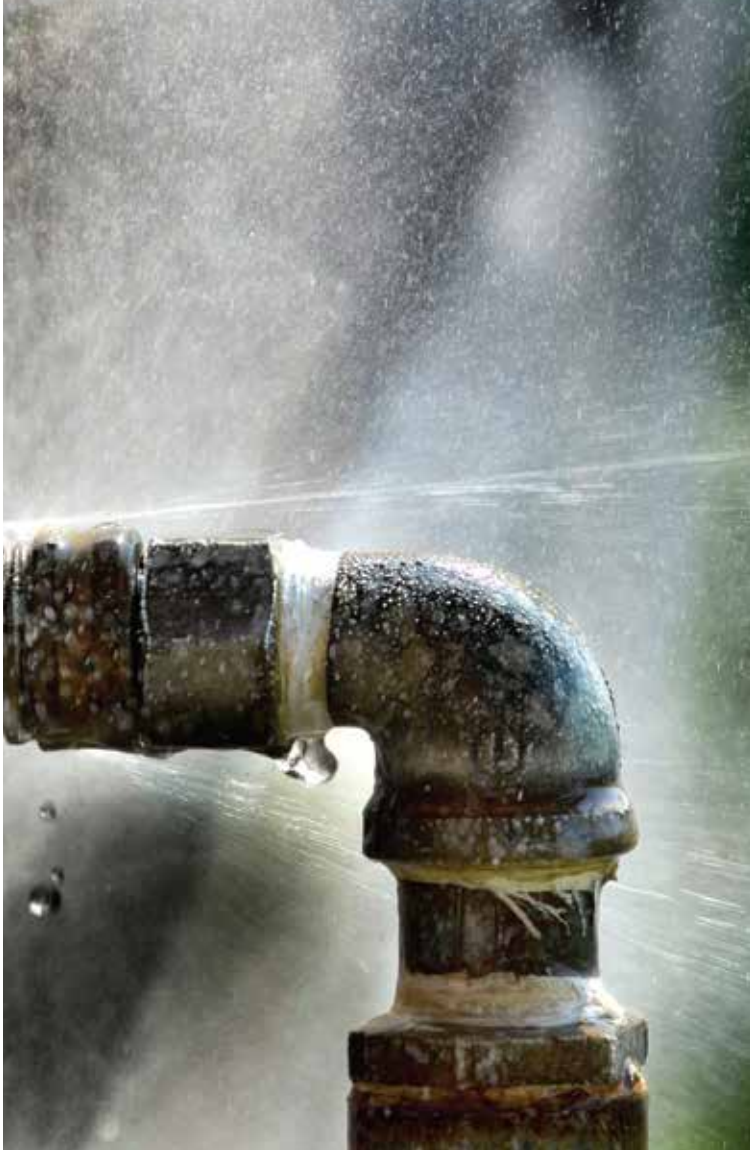




IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it



MSAP.it

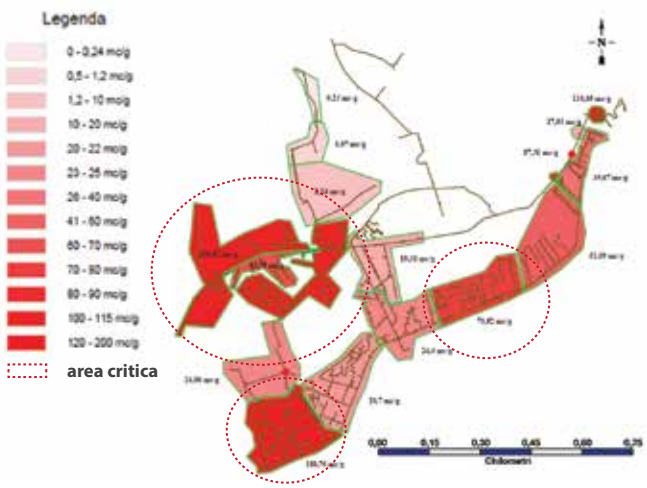
RICERCA PERDITE

La Idragest si avvale di tecnici specializzati con pluriennale esperienza sul campo, per svolgere attività di controllo e ricerca perdite nelle reti, necessarie per il miglioramento della gestione del Servizio Idrico Integrato.

L'attività di ricerca perdite svolta dai nostri tecnici utilizza una metodologia di prelocalizzazione basata su:

- analisi effettuate con il modello numerico, per l'individuazione di zone che presentano maggiori criticità anche in termini di perdite idriche;
- valutazione di bilanci idrici effettuata su tronchi di adduttori.

L'individuazione di "zone critiche" determina le porzioni di rete sulle quali eseguire le attività di ricerca perdite, attraverso le classiche tecniche elettroacustiche e/o correlative, assicurando così la riduzione degli interventi di sezionamento della rete, e quindi l'interruzione del servizio di erogazione all'utente.

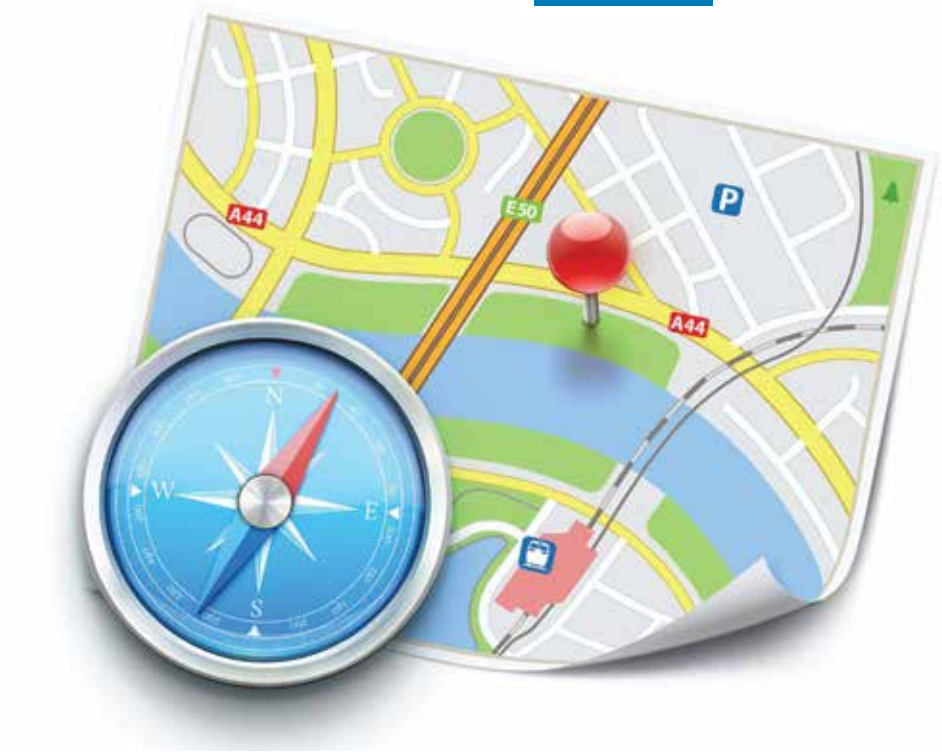


IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

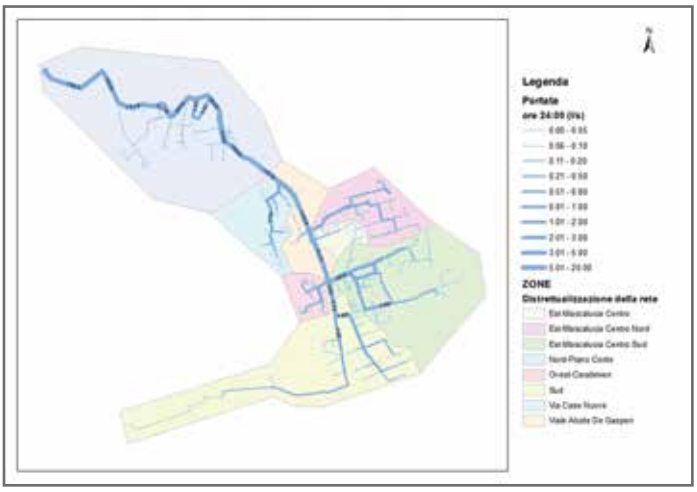
Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

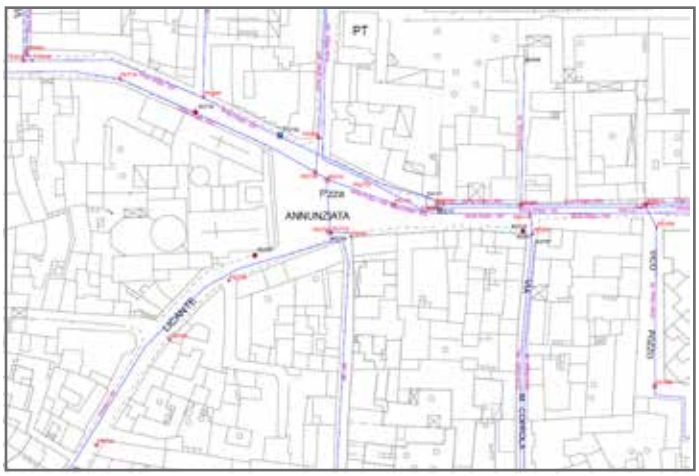
MSAP.it



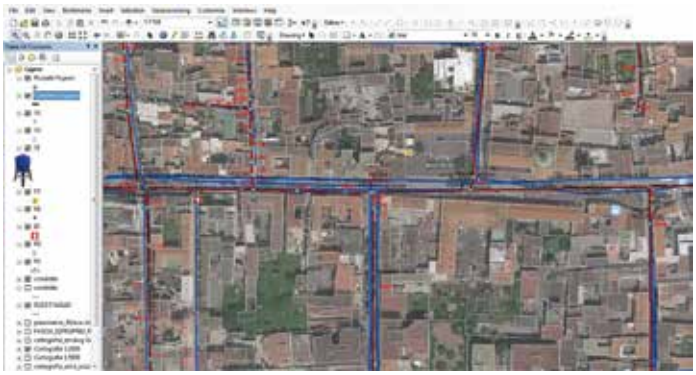
SIT

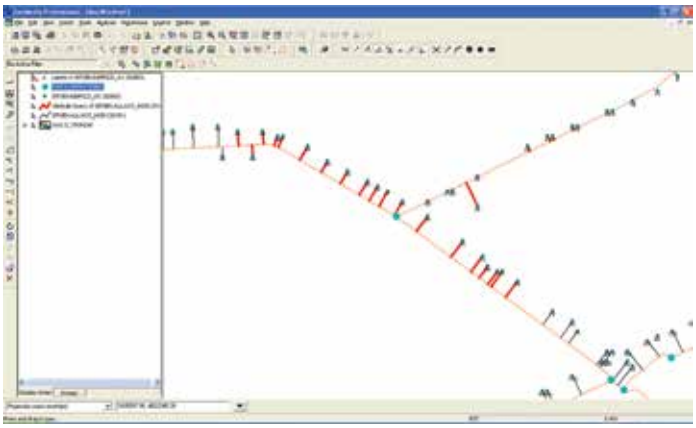
La Idragest sviluppa Sistemi Informativi Territoriali per la gestione delle reti tecnologiche e permette di risolvere una gran parte delle problematiche relative alla gestione e alla manutenzione delle stesse.
I SIT realizzati forniscono le informazioni necessarie ad una corretta individuazione delle infrastrutture esistenti e delle relative apparecchiature installate, al fine di individuare celermente le reti interrate sulle quali intervenire.





La Idragest offre servizi di personalizzazione SIT e di strutturazione della banca dati per la modellazione delle reti. Il SIT sviluppato dalla Idragest, attraverso il collegamento con i dati storici, resi disponibili dai sistemi di supervisione e telecontrollo, e con i modelli matematici, consente di visualizzare le informazioni sull'esercizio delle reti e degli impianti, offrendo al gestore un sistema di supporto alle decisioni per le attività di esercizio e di manutenzione ordinaria o di emergenza delle stesse.





IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

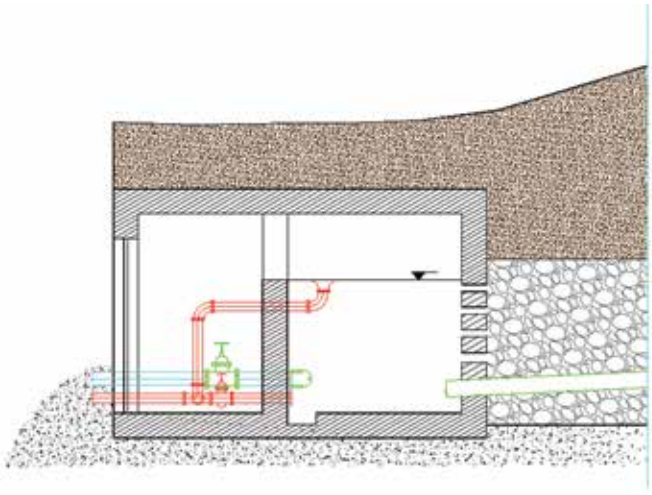
MSAP.it

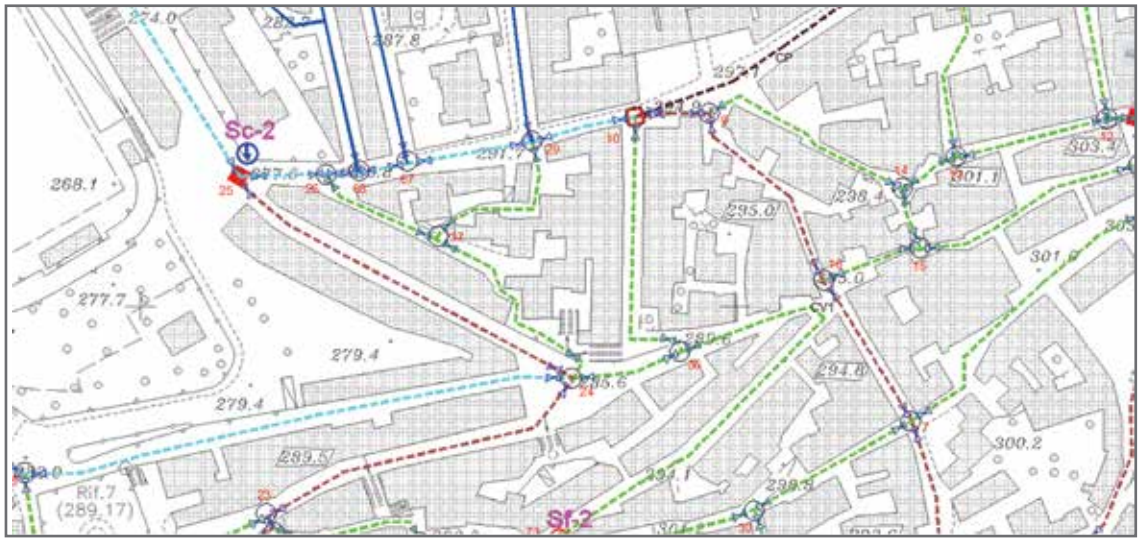
PROGETTAZIONE

La Idragest offre le proprie competenze tecniche avanzate in diversi settori dell'ingegneria:

- progettazione dettagliata a livello architettonico e impiantistico (idraulico, strutturale ed elettrico) degli impianti di depurazione delle acque;
- progettazione di impianti e reti gas, di acquedotti e fognature;
- realizzazione di progetti di gestione e ottimizzazione delle reti;
- progettazione ed erogazione di servizi di consulenza per l'ingegneria idraulica ed ambientale.

I progetti sono realizzati nel rispetto delle normative vigenti, delle prescrizioni in materia di sicurezza, e nel rispetto della qualità delle tecnologie proposte, con particolare attenzione ai consumi energetici e alle spese di gestione e manutenzione.





MSAP.it

ERACLITO

IDRAGEST

Sede Legale e Operativa

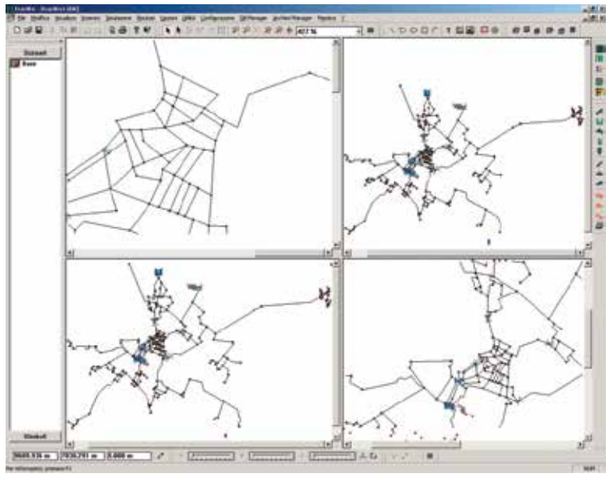
Viale Andrea Doria, 55 - 95123 Catania (Italy)
Tel. 0039 095 8320733
info@pec.idragest.it
info@idragest.it
www.idragest.it

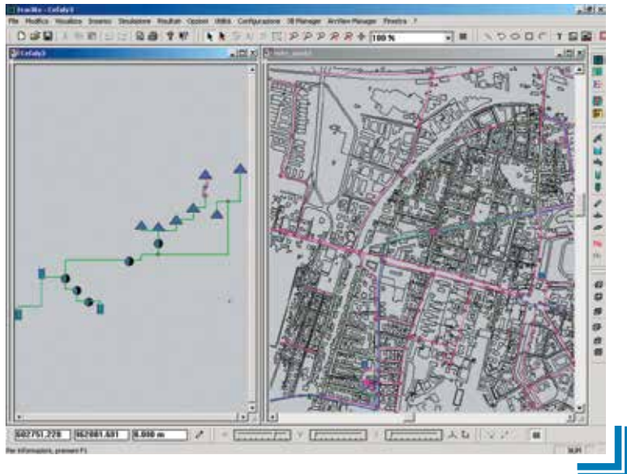
SISTEMA MODULARE PER LA GESTIONE INTEGRATA DELLE RETI DI FLUIDI IN PRESSIONE ED A GRAVITÀ

IDRAGEST

Eraclito® è un software modulare in ambiente Windows, per la gestione avanzata, sia idraulica che tecnica, di reti di fluidi in pressione e a gravità.
La sua struttura ne permette l'integrazione con i sistemi informativi aziendali condividendone la banca dati.
Il sistema permette la simulazione per la progettazione e la gestione di reti di fluidi in pressione e di reti di fluidi a gravità in regime di moto permanente, vario e gradualmente variato, permette di effettuare computi e valorizzazioni di reti, realizzare l'integrazione con sistemi informativi territoriali, sistemi di supervisione e controllo e software gestionali.

È possibile inoltre effettuare analisi di qualità delle acque attraverso la valutazione della zona di influenza di ciascun punto di immissione (acqua, inquinante, cloro, etc.), oppure attraverso la valutazione del tempo di detenzione del fluido in rete.
Attraverso la funzionalità *Gestione Scenari* il software consente di valutare una notevole quantità di configurazioni del sistema idraulico modellato, all'interno di uno stesso file e consente all'utente di creare, a partire da scenari esistenti, nuovi scenari che ereditano dai primi tutte le proprietà per essi impostate.
Il nucleo di base dell'ambiente Eraclito® consente un input molto agevole dei dati e permette l'importazione di file cartografici di sfondo (vettoriale e raster). Il *Generatore di Report*, personalizzabile dall'utente, permette di esportare i risultati in formati che ne permettono l'utilizzazione nei più comuni applicativi d'ufficio.
Attraverso l'uso di algoritmi genetici, Eraclito® consente lo studio approfondito di alcuni aspetti della gestione delle reti, quali: la taratura del modello idraulico, la programmazione della sequenza di lavoro degli impianti di sollevamento, l'applicazione di logiche di controllo di elementi della rete, il controllo della superficie piezometrica, la determinazione del contributo di portata che ciascun serbatoio deve fornire alla rete al fine di ottenere la miscelazione ottimale dell'acqua nel caso di reti con sorgenti multiple.





È possibile integrare Eraclito® con sistemi esperti di supporto alle decisioni per la gestione ottima grazie alla tecnologia COM (Component Object Model), che permette l'accesso in lettura/scrittura ai parametri idraulici degli elementi contenuti all'interno del modello, attraverso una interfaccia aperta e standard.
Elenco dei moduli disponibili:

- Modulo per moto permanente di liquidi e gas in pressione;
- Modulo per moto vario e gradualmente variato di liquidi in pressione;
- Modulo fognature;
- Modulo per la generazione automatica dei profili longitudinali;
- Modulo di interfaccia per Sistemi Informativi Territoriali;
- Modulo di interfaccia per sistemi di supervisione e controllo.