# metrocubo

Sistema di fotolettura, autolettura e geolocalizzazione dei contatori idrici da Smartphone



Acquedotti comunali
Gestori dei servizi idrici
Società di rilevazione consumi idrici
Amministratori di condomini
Utenti dei servizi idrici



## Quali vantaggi assicura MetroCubo Smart?

#### Riduzione dei tempi di lettura

I letturisti riconoscono le utenze senza dover leggere il numero del contatore, richiamano automaticamente a video le utenze con la semplice lettura del Tag NFC o della etichetta QR code personalizzata. Il tempo impiegato per la lettura viene ridotto del 70% rispetto al sistema di registrazione a mano sul libro del letturista.

#### Riduzione del numero di utenze da leggere

Grazie alla autolettura che gli utenti possono autonomamente effettuare con MetroCubo app (utente), il numero di letture di contatori idrici che i letturisti dovranno compiere sarà inferiore rispetto al passato.

## Fatturazione consumi puntuali e non presunti

Sarà possibile misurare i consumi effettivi durante l'anno e fatturare così in modo puntuale. Nessuna fatturazione rispetto a consumi presunti su base statistica e le relative compensazioni o conguagli successivi.

#### Eliminazione degli errori da imputazione dati

Non sarà più necessario annotare sul libro letturista il numero di metri cubi rilevati per ogni utenza, per poi doverne imputare sul PC i valori trascritti, esponendosi così più volte all'errore di lettura, annotazione, digitazione su PC. Una serie di alert consente al letturista di ricontrollare quanto digitato sullo Smartphone evitando di registrare errori.

#### Incontestabilità delle letture

Le letture effettuate con il sistema, e certificate a richiesta dell'utente in ufficio su MetroCubo web, risultano incontestabili. La foto del quadrante del contatore mostra impressa la data e l'ora di lettura, codice operatore e codice fiscale o partita iva dell'utente.

## Supervisione dell'operato dei letturisti

Grazie alla visualizzazione cartografica del territorio su MetroCubo web, già mentre è in corso la campagna di fotolettura dei contatori, il responsabile del servizio idrico potrà monitorare geograficamente lo stato delle letture in tempo reale, monitorando singolarmente ciascun letturista o nel complesso tutti i letturisti che hanno operato fino a quel momento.

#### Ottimizzazione del giro letturista

L'analisi statistica dell'operato dei letturisti rilevato grazie al GPS di cui è dotato lo Smartphone, permetterà di evidenziare eventuali disfunzioni nella pianificazione del percorso.

#### Sistema di notifica agli utenti

Gli utenti che avranno scaricato sul proprio Smartphone MetroCubo app (utente) potranno ricevere in tempo reale le notifiche che il gestore del servizio idrico trasmetterà impiegando il software di back office MetroCubo web. Il sistema coinvolge e responsabilizza gli utenti.



# COS'È MetroCubo Smart?

**MetroCubo smart** è un sistema hardware e software che consente ai letturisti dei comuni, gestori dei servizi idrici, società di servizi o amministratori di condomini, di effettuare la fotolettura dei contatori idrici e di geolocalizzarli, attraverso il semplice utilizzo di uno Smartphone e dell' APP mobile dedicata.

Consente agli utenti, dotati di uno Smartphone Android o IOS, di effettuare l'autolettura dei contatori e di ricevere perciò la fatturazione puntuale dei consumi idrici.

## Tag NFC o etichette QR code





Il Tag NFC viene installato su ogni singolo contatore durante la prima campagna di identificazione e viene associato al numero di matricola del contatore che identifica in modo univoco l'utenza.

I Tag NFC sono resistenti all'umidità, all'acqua, al sole e a condizioni di temperatura estreme, risultano dei dispositivi di elevata affidabilità e la loro fornitura viene considerata "a vita" del contatore. I Tag NFC possono essere forniti in diversi colori ed a richiesta del cliente anche personalizzati con il logo e nome del comune o gestore del servizio.

In alternativa ai Tag NFC è possibile applicare sui singoli contatori delle etichette in alluminio ad alta capacità adesiva, personalizzate con stampa di QR code univoco.

A richiesta del cliente è possibile stampare il logo e nome del comune o del gestore del servizio.





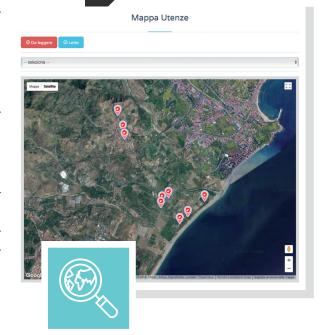
## metrocubo

Rappresenta un cruscotto direzionale e un componente fondamentale del sistema **MetroCubo smart**, consente di acquisire i dati provenienti da qualsiasi software gestionale di fatturazione idrica in uso presso il comune, presso il gestore del servizio idrico o l'amministrazione di condominio per la rilevazione dei divisionali.

È possibile configurare tutte le impostazioni di base e visualizzare in tempo reale l'attività di fotolettura e geolocalizzazione dei contatori idrici del territorio.

**MetroCubo web** permette al responsabile del servizio idrico, di assegnare i giri letturisti ai singoli operatori, visualizzare la mappa del territorio e la geolocalizzazione delle utenze, di visualizzare e stampare le foto dei contatori e il loro consumo storicizzato nel tempo.

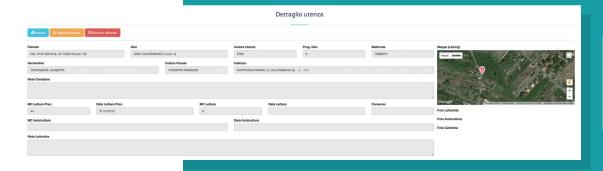
È possibile monitorare in tempo reale il quadro sinottico della rete di contatori del territorio ed evidenziare, con differenza cromatica blu e rosso, i contatori per i quali sia stata rilevata la lettura idrica o quelli ancora da leggere.



**MetroCubo web** permette valutazioni statistiche su tempistica di rilevazione per singolo letturista, così da apportare eventuali correttivi all'organizzazione del servizio.

Dal software **MetroCubo web** è possibile esportare in un formato standard i dati relativi alle letture dei contatori rilevate e consentire a qualsiasi software di fatturazione idrica di elaborare e stampare il ruolo idrico per il periodo corrispondente.

MetroCubo web è un progetto in Cloud, impiega il data base My SQL, garanzia d'integrità dei dati. Il sistema è soggetto a back up quotidiano e assicura la piena fruibilità da browser e da dispositivi mobile.







Il software mobile **MetroCubo app (letturis- ta)** è stato sviluppato per dispositivi mobile Android, il numero di APP scaricabili è illimitato, così come illimitato è il numero di Smartphone che è possibile assegnare ai letturisti e da collegare al sistema.

Su ogni Smartphone Android di proprietà del comune o del gestore idrico sarà possibile scaricare, da Google Play, l'APP Mobile e abilitarla attraverso le credenziali rilasciate dal supervisore che avrà operato sul software **MetroCubo web**.

I letturisti abilitati potranno leggere i Tag NFC assegnati alle singole utenze e sarà loro consentito imputare il numero di metri cubi letti, senza effettuare la ricerca anagrafica dell'utenza da registrare.

La foto del quadrante del contatore idrico scattata attraverso lo Smartphone del letturista in occasione del riconoscimento del Tag NFC, verrà automaticamente collegata all'utenza e riporterà il nome del comune in cui insiste l'utenza, la data della rilevazione, il codice dell'operatore, il codice fiscale o partita iva dell'utenza, le coordinate geografiche dell'utenza.

Se lo Smartphone è dotato di SIM dati, le informazioni acquisite verranno automaticamente trasmesse a **MetroCubo web**. In caso contrario sarà sufficiente collegare periodicamente lo Smartphone alla rete Wi Fi e i dati acquisiti verranno trasferiti a **MetroCubo web** in modalità asincrona, così da consentire al gestore del servizio idrico di avere la visione complessiva di tutte le letture effettuata dai diversi letturisti.

Il software mobile **MetroCubo app (utente)**, predisposto sia per Smartphone Android che IOS, sarà scaricabile liberamente e gratuitamente dagli utenti del servizio idrico rispettivamente da Google Play o App Store.

Attraverso **MetroCubo app** (utente) ad ogni utente sarà consentito di registrarsi, autonomamente e gratuitamente dal proprio Smartphone, inserendo il codice fiscale o la partita iva e il codice indicato in fattura (noto solo all'utente).

L'utente abilitato potrà pertanto visualizzare i dati relativi al proprio contratto, alle fatture precedentemente ricevute, allo stato dei pagamenti etc..

L'utente potrà soprattutto effettuare, nel periodo aperto alla autolettura contatori, la fotolettura del proprio contatore. Attraverso la lettura del contatore sarà possibile ottenere la fatturazione puntuale dei consumi idrici, evitando compensazioni e conguagli tipici dei consumi stimati su calcoli statistici.

Attraverso il sistema **MetroCubo app** (utente) l'utente potrà inoltre ricevere notifiche in tempo reale sul proprio Smartphone, su eventuali comunicazioni che il gestore del servizio volesse trasmettere, ad esempio l'interruzione dell'erogazione della risorsa, lo stato di potabilità dell'acqua, solleciti rispetto a mancati pagamenti etc.



### HAI 50 SECONDI?

#### Guarda il video dimostrativo !!!



## metrocubo

www.metrocubosmart.it



Via Artena, 48 - 00038 Valmontone ROMA Tel. 06 95995160 - Fax 095 8880135 segreteria@golemnet.it - www.golemnet.it







