



PRESENTAZIONE  
AZIENDALE

## CHI SIAMO

Telereading S.r.l. è una società operante nel settore dell'Information and Communication Technology specializzata nello sviluppo di soluzioni e servizi tecnologici applicati al settore IoT con particolare riferimento allo Smart Metering acqua, gas ed energia elettrica.

Telereading nasce nel Febbraio 2007, come spin-off della divisione stampa del gruppo Compunet, con lo scopo di ampliare la filiera nel settore della raccolta e gestione dei dati.

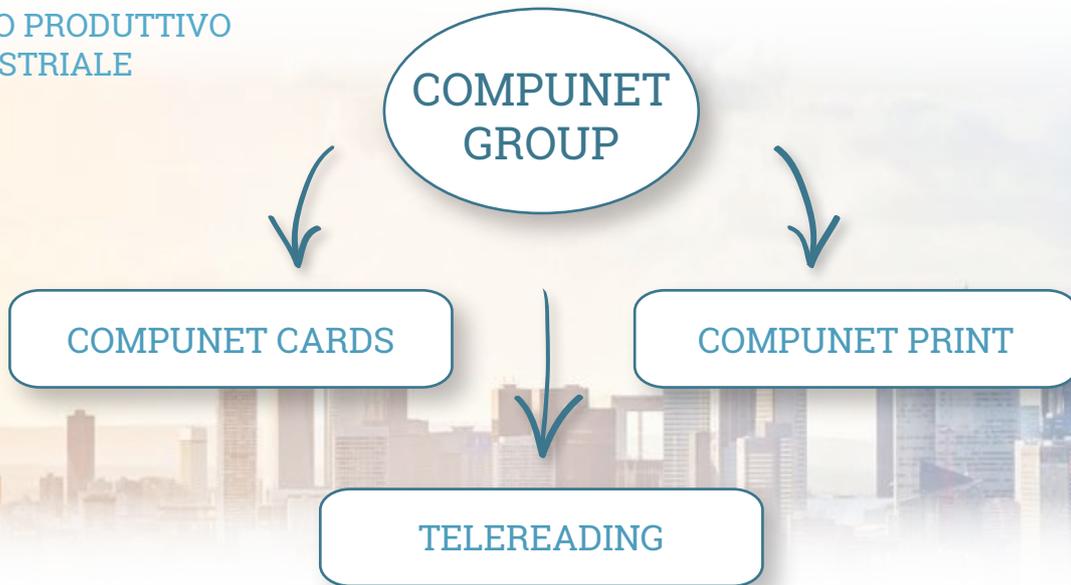
Le soluzioni che propone l'azienda consentono di migliorare l'efficienza tecnico-gestionale di distribuzione delle risorse energetiche con approccio di tipo Global Service Company.

Grazie ad una continua attività di R&D, Telereading studia le soluzioni che meglio soddisfano le necessità dei clienti.



## PANORAMICA DEL GRUPPO

AMBITO PRODUTTIVO  
E INDUSTRIALE

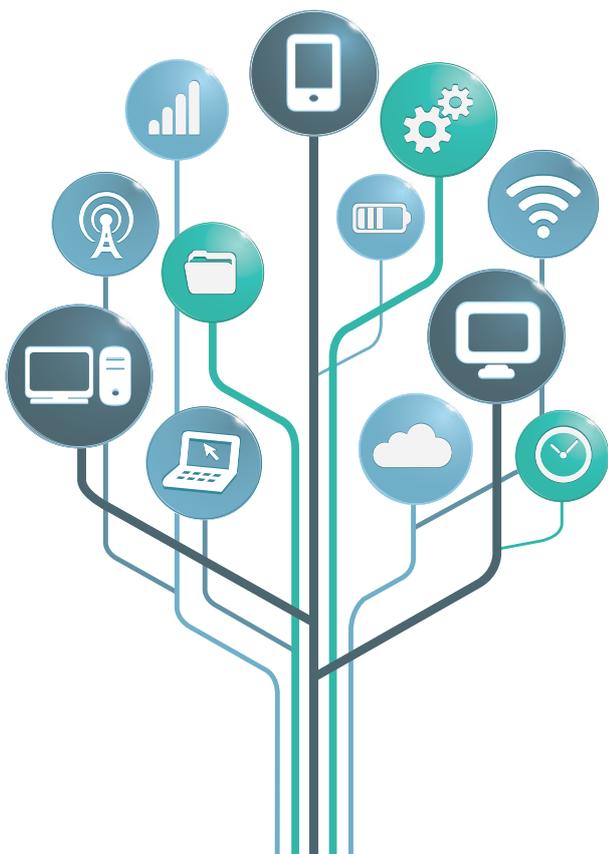


## AREE DI RIFERIMENTO

Smart **Cities**

Smart **Utilities**

Internet **Of Things**



Energia 

Acqua 

Gas 

Rifiuti 

Calore 

Rischio Idrogeologico 

Pubblica Illuminazione 

Sensori Ambientali 

Parcheeggi 

## SOLUZIONI PER RETI SMART METERING

Piattaforme hardware e software per l'efficiamento dei servizi a rete (acqua, gas, energia elettrica, ecc.) ed in particolare per la gestione remota dei consumi delle utenze.



I sistemi realizzati sono in grado di offrire un vantaggio tecnico-gestionale alle società di distribuzione.

# ARCHITETTURE



**M2M**  
Machine to Machine



Transponder  
M2M



BTS

E' un sistema basato su una architettura "punto-punto". I dati rilevati sul campo sono inviati direttamente al sistema di acquisizione centrale per l'elaborazione.



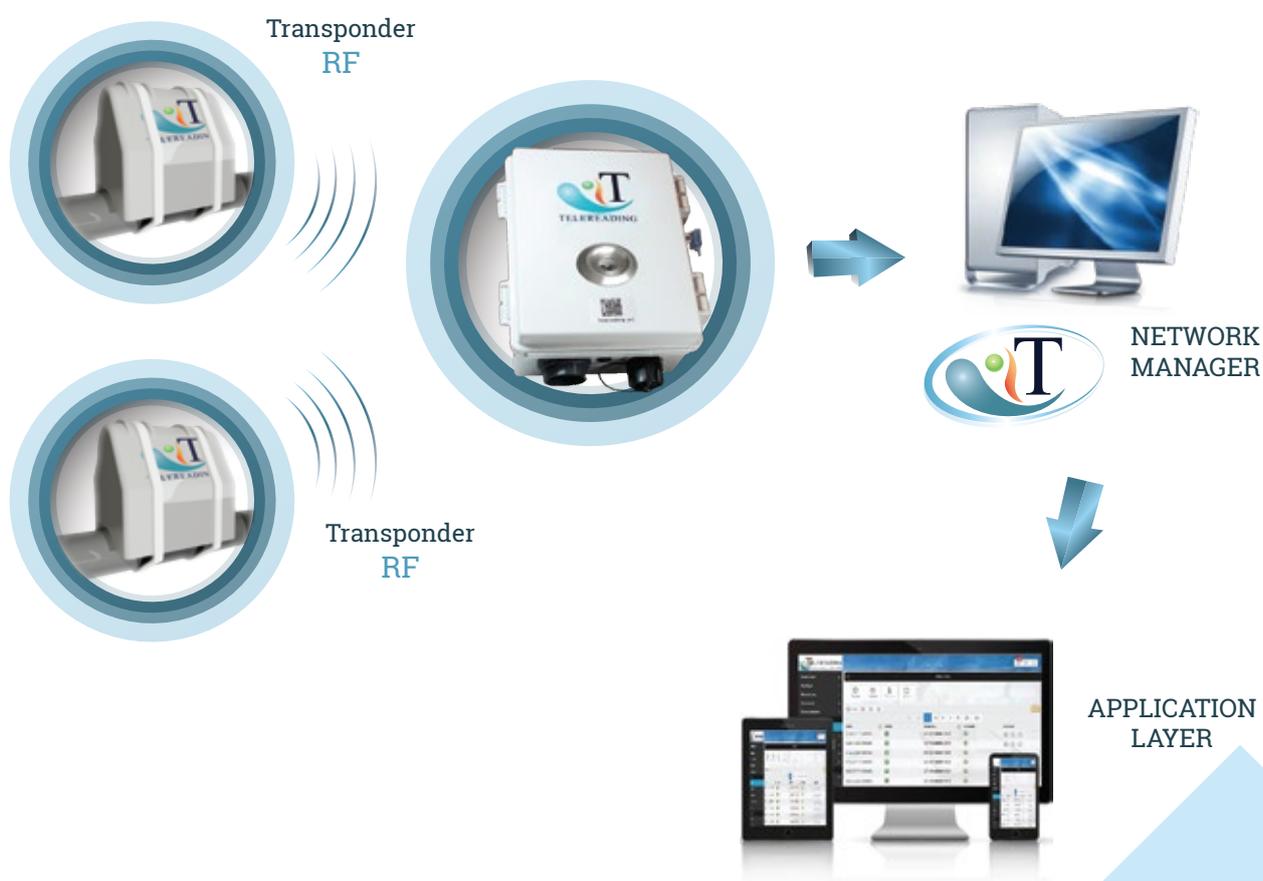
BACKEND



# WAMRS

## Wireless Automatic Meter Reading System

E' un sistema basato su una architettura "punto-multi punto" con trasmissione RF.



I dati rilevati sul campo sono inviati su base pianificata ad un concentratore fisso che provvederà successivamente a trasmetterli al sistema di acquisizione centrale.

# TECNOLOGIE



## Punto - Punto (M2M)

Tecnologie utilizzate/supportate

La soluzione **NB-IoT** è una tecnologia LPWAN (Low Power Wide Area Network) particolarmente adatta per la creazione di reti capaci di coprire ampie superfici e garantire un significativo risparmio dei consumi degli oggetti connessi alla rete.

# NB-IoT



Nel moderno scenario tecnologico, le reti messe a disposizione dai vari provider ricoprono un ruolo fondamentale nelle connessioni tra utenti e nell'utilizzo dei dispositivi. La differenza tra rete 2G; 3G; 4G sta nella velocità di scambio dati in download e upload che è più lenta nella versione 2G, mentre più prestante nella rete 4G/LTE.



## Punto - Multi Punto

Tecnologie utilizzate/supportate

Il **Wmbus** è un protocollo standard europeo EN sviluppato per applicazioni di metering. Caratteristica del protocollo è la divisione della banda a disposizione in più canali. Le frequenze di lavoro tipiche sono 169 Mhz e 868 Mhz.



La tecnologia wireless di **LoRa** è utilizzata in una vasta varietà di applicazioni: smart metering, IoT, comunicazioni M2M. Caratteristiche di tale tecnologia sono il basso consumo ed un ampio raggio di copertura.

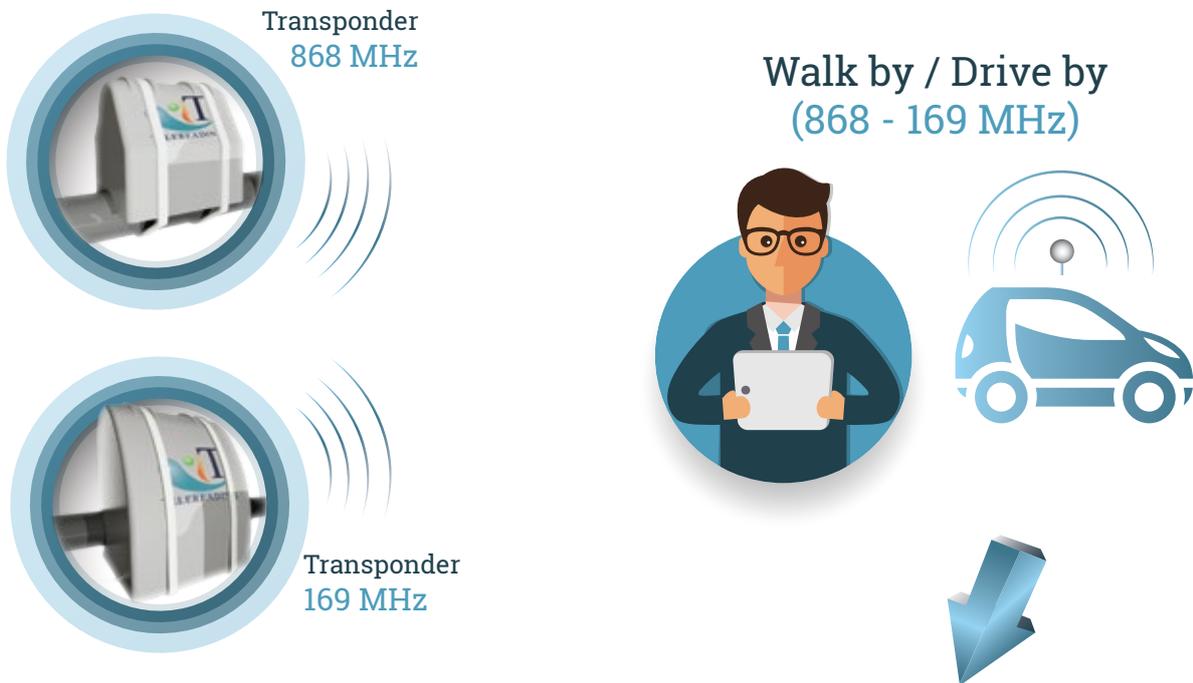
**SigFox** utilizza una tecnologia UNB (Ultra Narrowband) per collegare dispositivi alla loro rete globale. L'uso di UNB è fondamentale per fornire una rete ad alta capacità, scalabile, e a basso consumo energetico.



# OSMRS

OffSite Meter Reading System

E' un sistema basato su una architettura "punto-multi punto" con trasmissione RF 169/868 MHz su protocolli WM-Bus di tipo walk-by o drive-by.



L'acquisizione dei dati non è quindi di tipo automatico ma richiede la presenza di un operatore dotato di dispositivo palmare con apparato ricevente in prossimità del meter di cui si vuole ricevere la lettura.



## PRODOTTI



## ❖ CONCENTRATORE

Ha il compito di immagazzinare i dati provenienti dagli Smart Meters e di inoltrare le informazioni acquisite al centro servizi attraverso una rete WAN oppure mediante la rete GPRS/UMTS/LTE.



## TRANSPONDER ❖



Il dispositivo è dotato di alimentazione autonoma, è ultra low power e può essere integrato o interconnesso al contatore (plugin).

Le letture sono inviate periodicamente al sistema centrale sulla base di una pianificazione preventiva.



## ❖ RIPETITORE / TRASLATORE

La funzione del repeater è quella di estendere il raggio di copertura dell'area.

Il traslatore permette di traslare il segnale da una frequenza ad un'altra, ad esempio da 868MHz a 169MHz.



M-Bus  
wireless

## SOFTWARE ❖



Software per la telegestione ed il telecontrollo delle utenze in ambito multi-utilities.

I software Telereading sono stati progettati e realizzati per la raccolta dei dati provenienti da smart meter per le utilities acqua, gas, energia, calore e sono

pensati appositamente per le aziende multi-utilities.

I software possono essere suddivisi nei seguenti moduli:

- **SAC /CAS** (Central Acquisition System)  
modulo di acquisizione dati dai gruppi di misura.
- **MDM** (Meter Data Management)  
modulo di gestione del dato ed integrazione con software gestionali.
- **NM** (Network Manager)  
modulo di gestione della rete di concentratori e della comunicazione con gli smart meter.

# SERVIZI



Telereading grazie alle proprie competenze multi-disciplinari può fornire un'ampia gamma di servizi per le diverse esigenze delle Utilities, quali:

## SYSTEM INTEGRATION

Progettazione di moduli software / hardware co-operanti con tool preesistenti.



## CUSTOMIZATION



Progettazione di dispositivi ad-hoc per reti di sensori wireless.

## RADIO PLANNING

Attività indispensabile per progettare con successo una rete di dispositivi che garantisca prestazioni ottimali in termini di comunicazione e riduca al minimo la perdita di informazioni. Lo scopo è quello di massimizzare la copertura e minimizzare i costi.



## RE-ENGINEERING



Supporto tecnico e normativo per la reingegnerizzazione dei processi operativi.

## INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE

Grazie al supporto di personale/partner altamente qualificati Telereading è in grado di offrire soluzioni chiavi in mano dalla progettazione all'installazione, oltre alla supervisione e al controllo costante (h24) di tutti i componenti del sistema al fine di ridurre al minimo malfunzionamenti.





## AREE DI INSTALLAZIONE

Elenco dei principali progetti supportati da Telereading in ambito multi-utilities:

	HERA ACANTHO	IREN	ISERA (CPL)	ACICATENA / VILLA S. GIOVANNI (TELEREADING)	AGSM Verona	SPOLETO/FOLIGNO (VUS)	GIGAS / CENTRIA AEMME LINEA DISTRIBUZIONE	AMG PALERMO	VERCELLI (ATENA)	PALIANO (FR) (AMEA)
ACQUA	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
GAS	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
ENERGIA ELETTRICA	✓		✓						✓	✓
CASSONETTI	✓									
TELERISCALDAMENTO	✓									

# CERTIFICAZIONI

ISO 9001



ISO 27001



# PARTNERS





## **Telereading s.r.l.**

Z.I. Blocco Palma II 95121 Catania

Tel. +39 095 4879900

Fax +39 095 4879926

[info@telereading.it](mailto:info@telereading.it)

P.IVA 04476400876

**[www.telereading.it](http://www.telereading.it)**