



## IL GAS METERING: un'opportunità per lo sviluppo dell'IOT

Milano, 20 Maggio 2014

*Telecom Italia Digital Solutions*

**Luigi Zabatta** – Executive Director Business Unit Machine to Machine & IoT Services

## AGENDA

- ▶ Mercato e Regolamentazione
- ▶ Modelli di Governance
- ▶ Perché Telecom Italia
- ▶ Dal Gas Metering alle Smart Cities

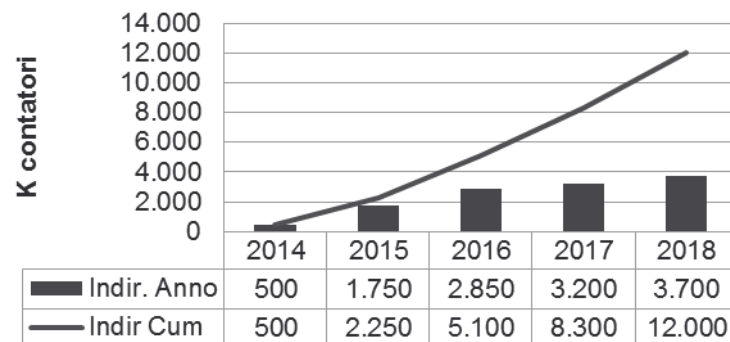
# Il mercato della distribuzione del gas in Italia

## STRUTTURA DEL MERCATO

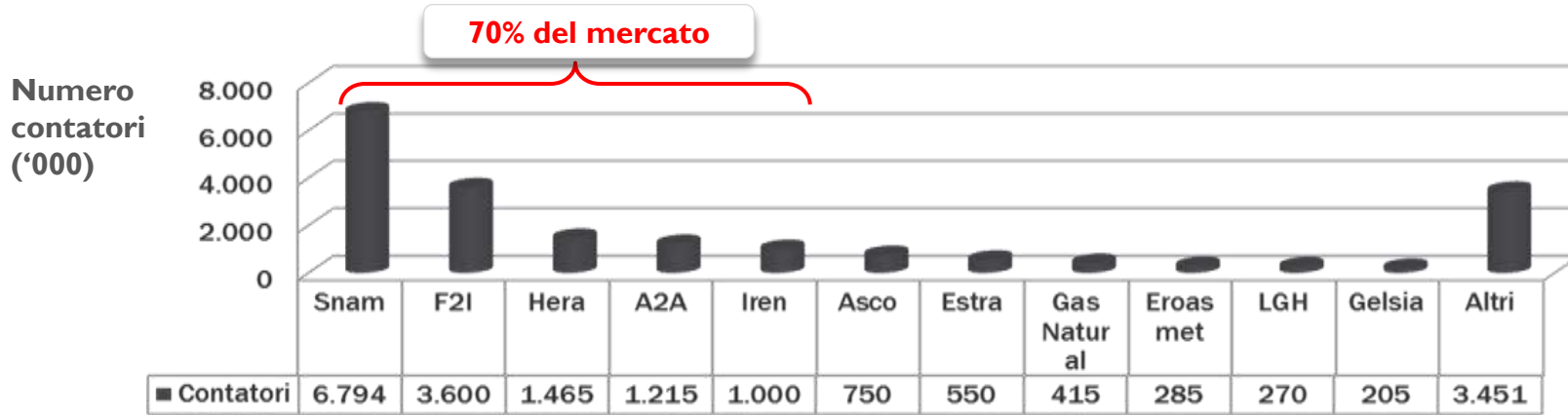


## CRONOPROGRAMMA AEEGSI

Cumulato Mercato Indirizzabile al 2018



## DISTRIBUTORI DEL GAS PER QUOTA



# Delibere AEEGSI per la TELEGESTIONE

## Obbligatorietà Telegestione

Obbligatorietà della  
**telegestione** del gas  
secondo una roadmap  
predefinita



## Deployment Capillary Network

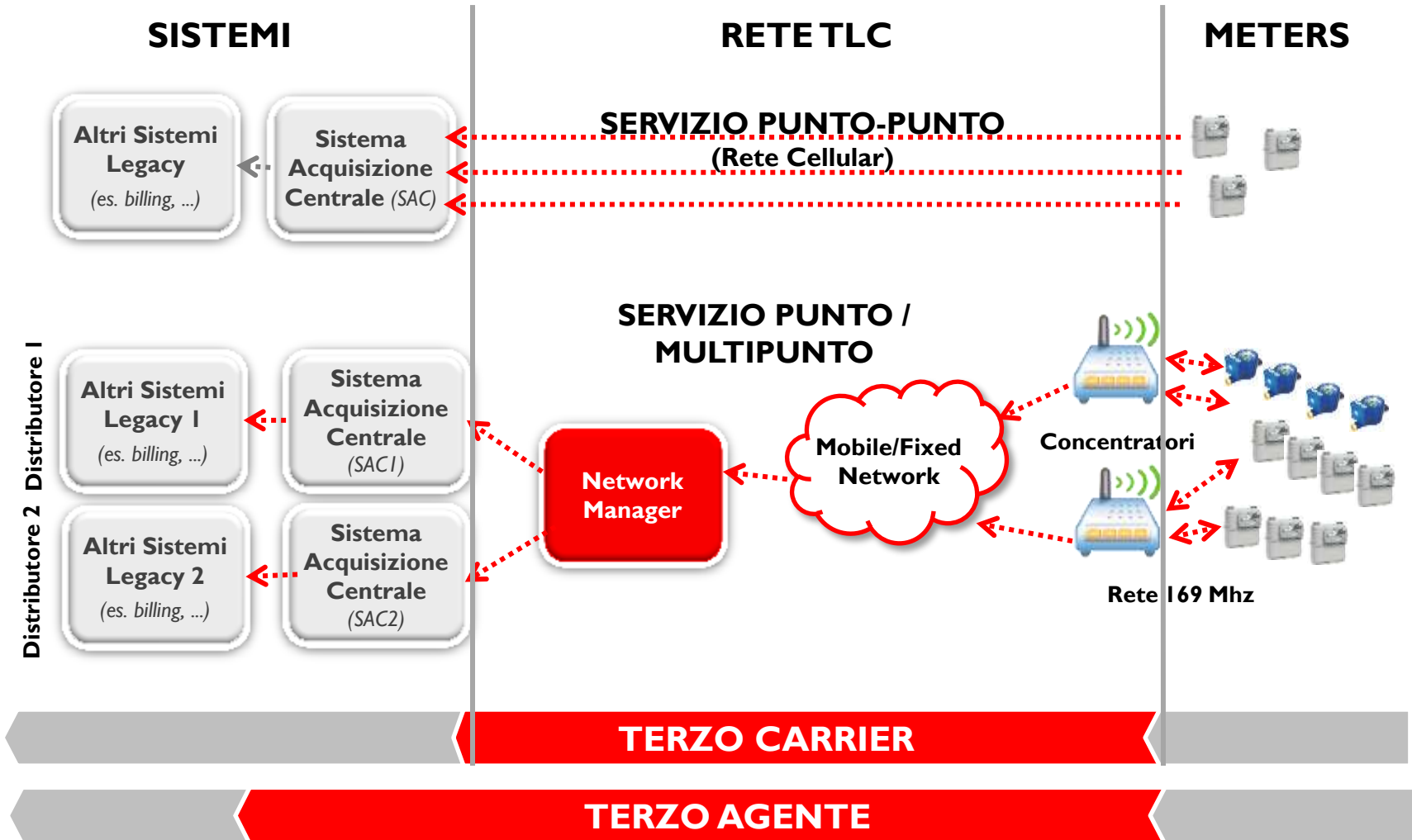
su banda non  
licenziata a **169Mhz**, in  
aggiunta alle  
tradizionali soluzioni  
punto-punto di tipo  
cellular



## Realizzazione Trials Multiservizio





I progetti pilota  
dovranno essere  
realizzati con un  
**Operatore Terzo** che  
ha la proprietà e  
gestisce  
**l'infrastruttura  
multiservizio** di  
comunicazione

# Modelli di Governance

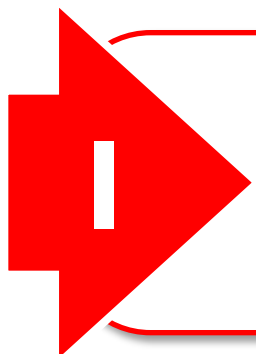


## Smart Metering in Europa

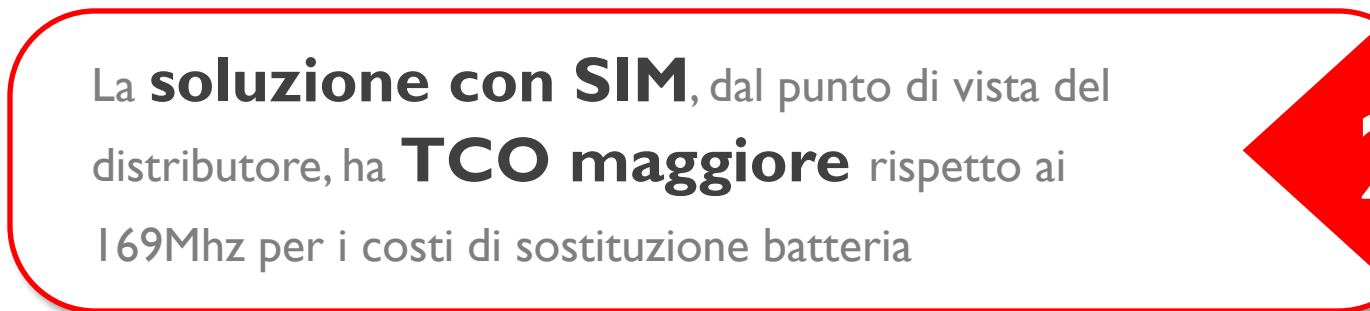
- ▶ **ATTIVI** principalmente **PILOT** di dimensioni ridotte (es. Spagna)
- ▶ Molte delle soluzioni di multimetering in Europa prevedono una **HOME AREA NETWORK** (un concentratore/hub multiutility per ogni Cliente)

 <ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Elect.:</b> PLC protocollo <i>Propr.</i> NAN</li><li>▶ <b>Gas:</b> RF 169Mhz protocollo <i>Propr.</i> NAN</li><li>▶ <b>Water:</b> RF 169Mhz protocollo <i>Propr.</i> NAN</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Elect.+Gas+Water+Heat:</b> <b>868MHz</b> <b>WMBus</b> <b>HAN</b></li></ul> 
<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Elect.+Gas+Water+Heat:</b> <b>868MHz</b> <b>WMbus</b> <b>HAN</b></li></ul> 	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ <b>Elect.+ Gas:</b> <b>2.4GHz</b> <b>868MHz</b> <b>ZigBee</b> <b>ZigBee/</b> <b>DLMS</b> <b>HAN</b></li></ul> 

## Capillary Networks vs reti Punto/Punto (cellular)



I meter con **modem radiomobile** basati sull'utilizzo di **SIM sono più costosi** di quelli short-range a 169 Mhz



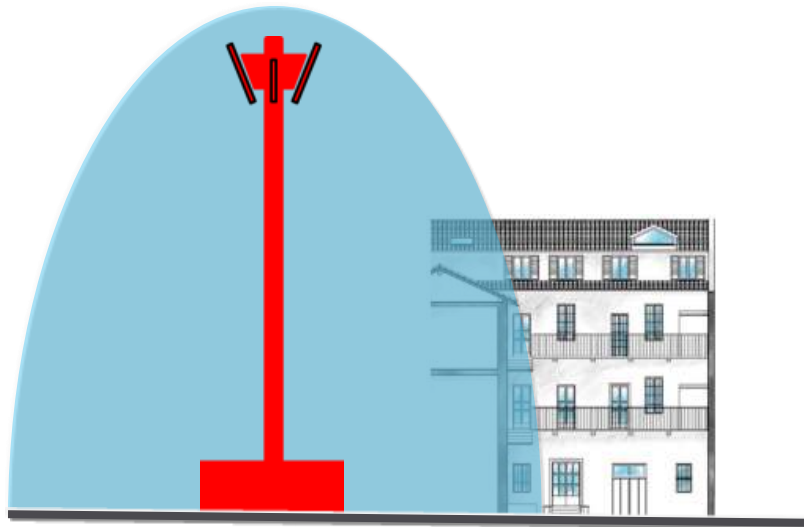
La **soluzione con SIM**, dal punto di vista del distributore, ha **TCO maggiore** rispetto ai 169Mhz per i costi di sostituzione batteria



Le frequenze a **169 Mhz** hanno una **maggiore capacità di penetrazione** indoor e negli spazi in cui sono tipicamente alloggiati i meter%

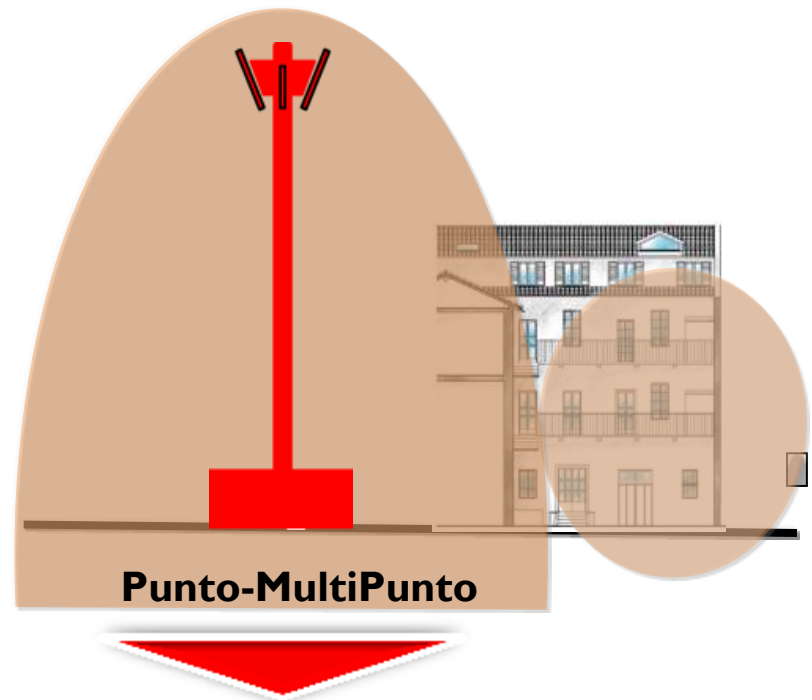
## Capillary Network: strategia di copertura

**Modello di propagazione tradizionale per coperture «human»**



**Punto-Punto**

**Modello di propagazione per il metering: asset interrati e indoor (piani alti)**

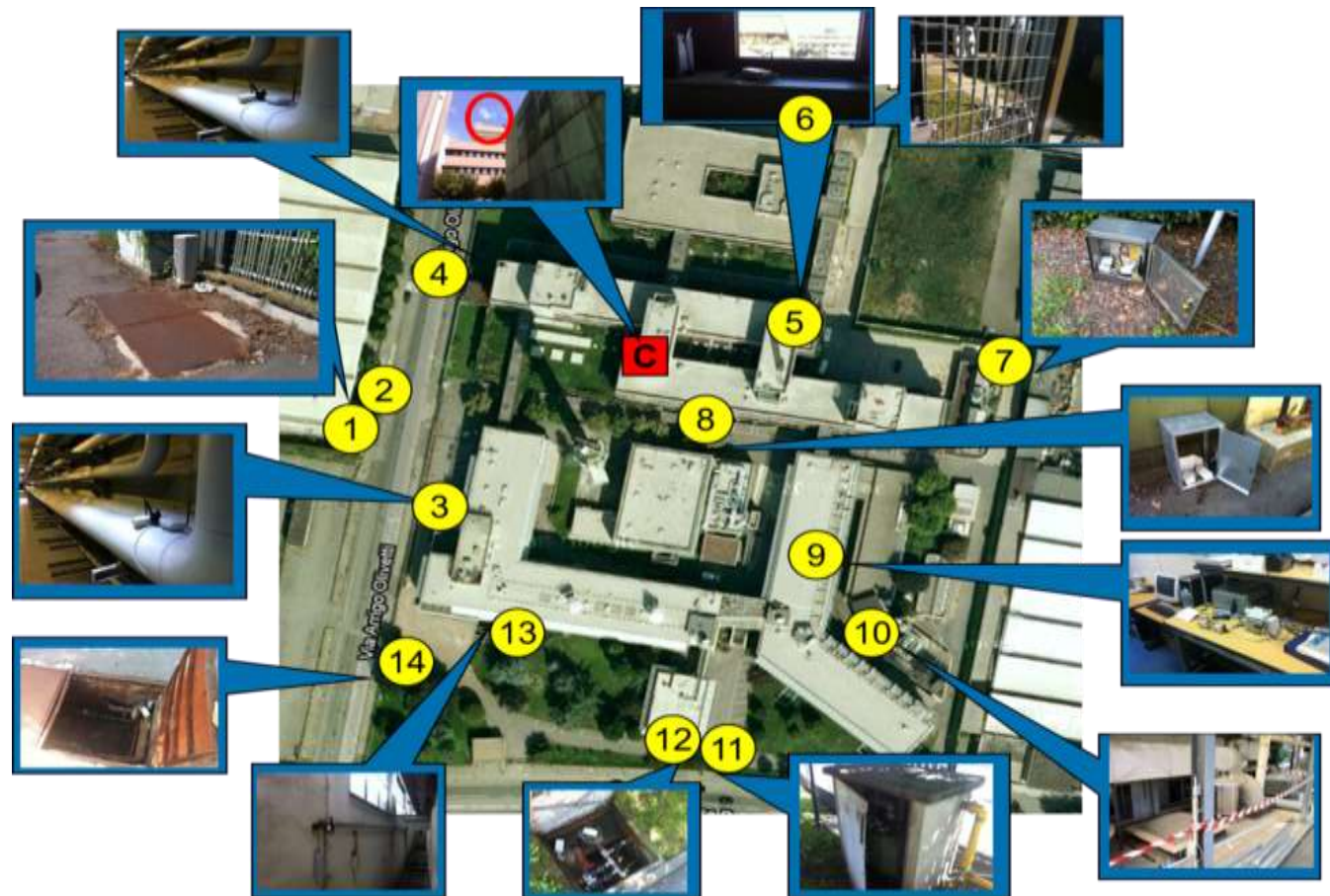


**Punto-MultiPunto**

**Revisione modello di propagazione da asset di rete mobile per raggiungere i contatori interrati ed utilizzo asset di rete fissa per migliorare copertura**

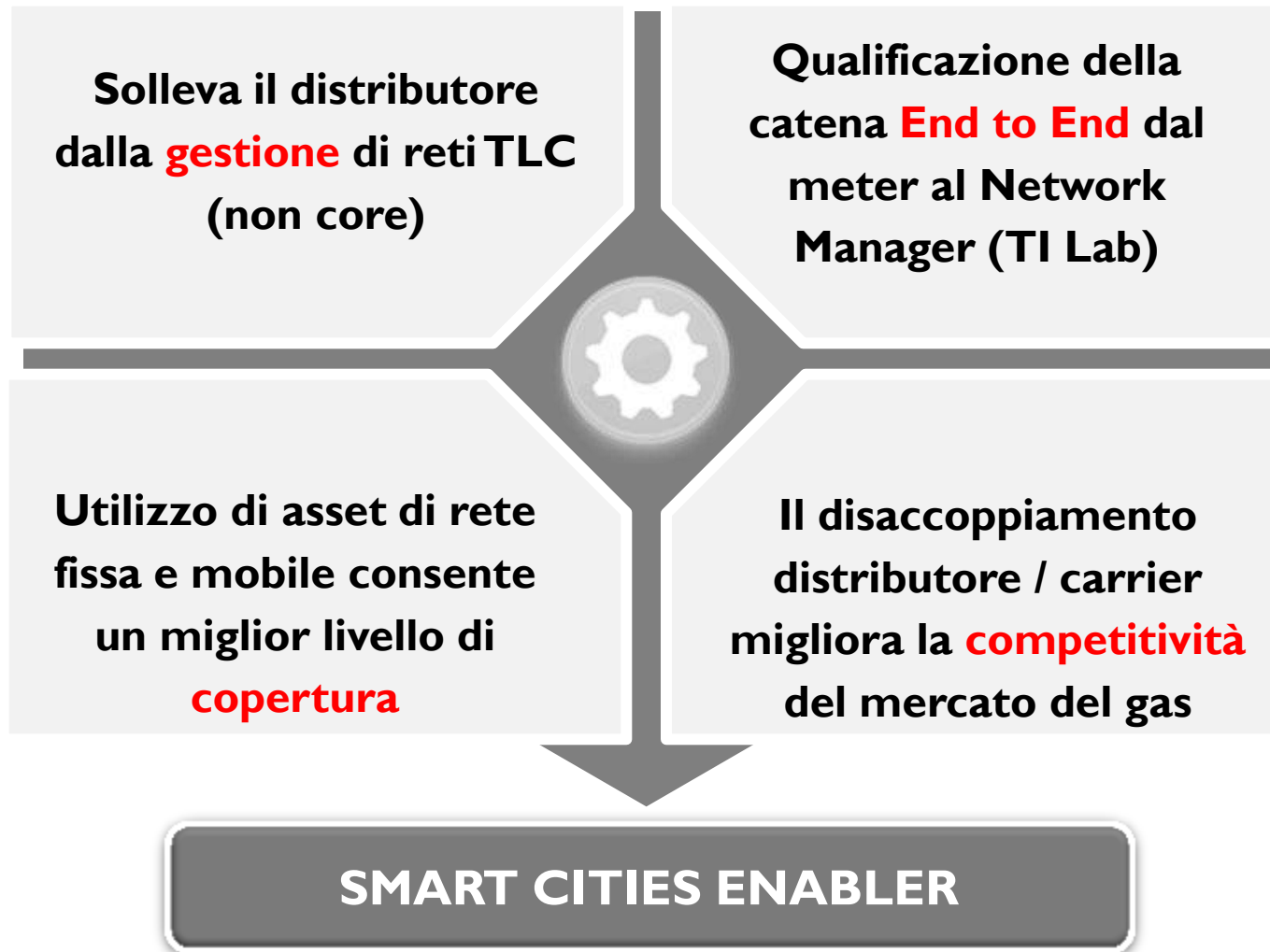


# Telecom Italia Demo room e testing lab capillary network



<b>C</b>	Concentratore	<b>n</b>	Meter
----------	---------------	----------	-------

# Perché scegliere **TERZO CARRIER** con **TELECOM ITALIA**



# Verso le Smart Cities



Lo sviluppo di una **Capillary Network** su base nazionale apre l'opportunità per sviluppare una **vasta rete di raccolta** dei dati delle città intelligenti con possibili **economie di scala e di scopo** con i servizi erogabili quali, ad esempio:





**Grazie per l'attenzione!**

**Luigi Zabatta** – Executive Director Business Unit Machine to Machine & IoT Services

[luigi.zabatta@tids.telecomitalia.it](mailto:luigi.zabatta@tids.telecomitalia.it)