



# L'impianto multiservizio come infrastruttura nell'edilizia 4.0

Autore: Marco Orioni

Data: 04/05/2018

# LINKEM

Un'impresa italiana che attrae capitali globali e porta internet veloce a famiglie ed imprese, grazie ad una rete di telecomunicazioni innovativa e proprietaria.

internet veloce senza fili e senza linea fissa, per una navigazione senza limiti. Leader in Italia nel settore della banda larga con reti fixed wireless con cui copre oltre il 60% della popolazione e serve 550.000 famiglie

## Organizzazione Giovane e Dinamica

Sono oltre 800 le risorse assunte in tutta Italia e operanti in 6 sedi: Milano, Firenze, Roma, Bari, Taranto e Catania.

L'età media del personale è di 33 anni.

I Call Center "in house" di Bari e di Taranto sono oggi poli di eccellenza e sviluppo.

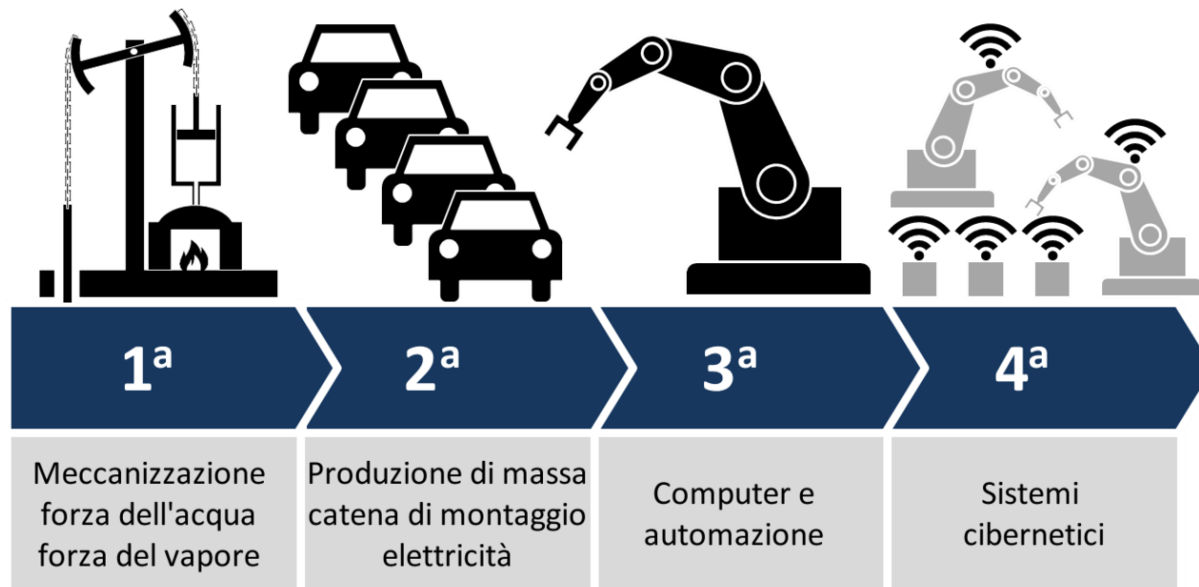
## Quattro Valori Chiave

- Essere trasparenti verso i clienti
- Innovare in modo semplice
- Dialogare con i territori e valorizzare le realtà locali
- Competere sul mercato con determinazione e correttezza

# L'INDUSTRIA 4.0 E L'IMPORTANZA DI AFFRONTARLA

L'industria 4.0 scaturisce dalla quarta rivoluzione industriale, è il processo che porterà alla produzione industriale del tutto automatizzata e interconnessa.

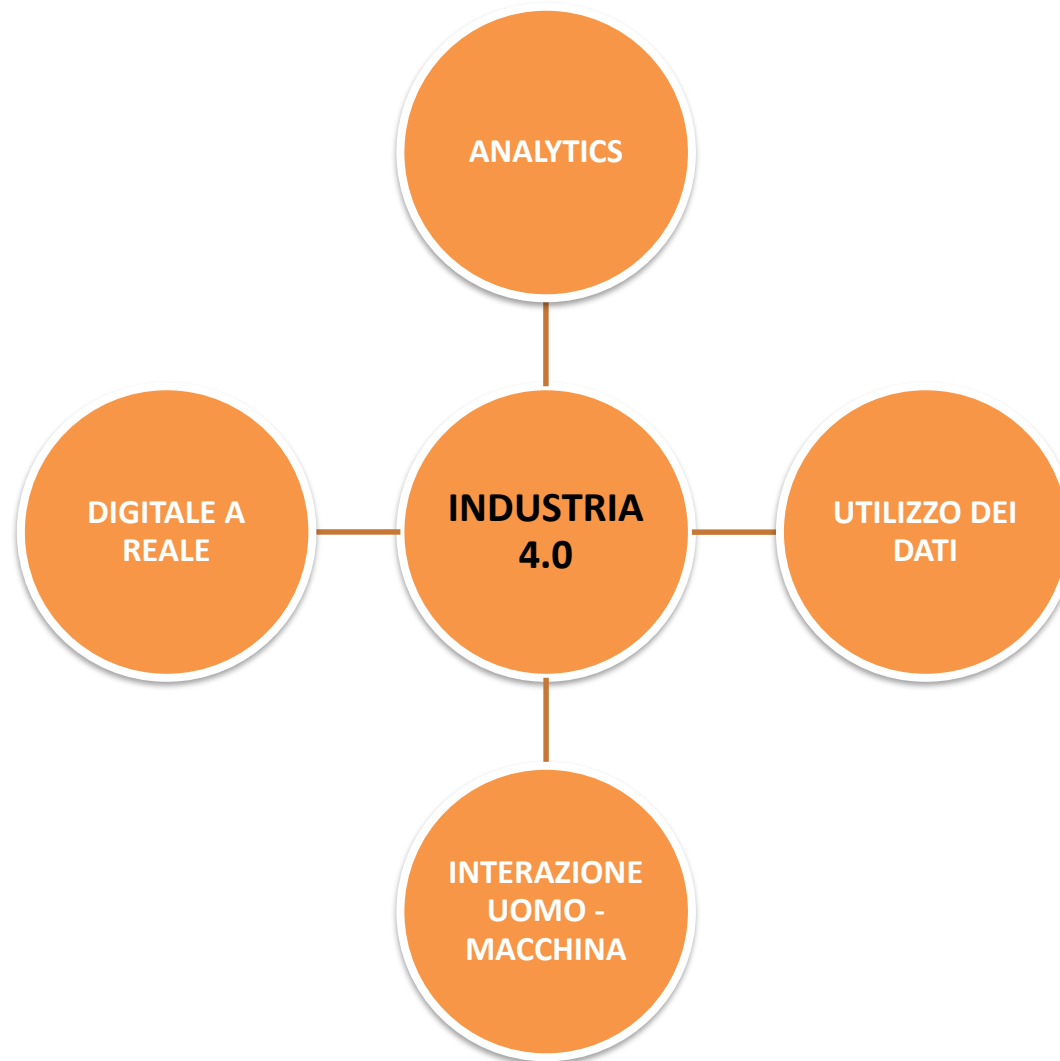
L'industria 4.0 comporta l'organizzazione di processi di produzione basati sulla tecnologia e su device in grado di comunicare autonomamente tra di loro lungo la catena del valore: ossia un modello di «smart factory» dove i sistemi controllati dai computer gestiscono processi fisici, creando un mondo virtuale e parallelo a quello fisico.



# LE DIRETTRICI TECNOLOGICHE NELL'INDUSTRIA 4.0

1. **Utilizzo dei dati**: la potenza di calcolo e la connettività, si declina in **big data, open data, Internet of Things, machine-to-machine e cloud computing** per la centralizzazione delle informazioni e la loro conservazione
2. **Analytics**: una volta raccolti i dati, bisogna ricavarne valore. Oggi solo l'1% dei dati raccolti viene utilizzato dalle imprese, che potrebbero invece ottenere vantaggi a partire dal "machine learning", dalle macchine cioè che perfezionano la loro resa "imparando" dai dati via via raccolti e analizzati.
3. **Interazione tra uomo e macchina** che coinvolge le interfacce "touch", sempre più diffuse, e la realtà aumentata: per fare un esempio la possibilità di migliorare le proprie prestazioni sul lavoro utilizzando strumenti come i Google Glass.
4. **Settore che si occupa del passaggio dal digitale al "reale"** e che comprende la **manifattura additiva, la stampa 3D, la robotica, le comunicazioni, le interazioni machine-to-machine e le nuove tecnologie** per immagazzinare e utilizzare l'energia in modo mirato, razionalizzando i costi e ottimizzando le prestazioni.

# LE DIRETTRICI TECNOLOGICHE NELL'INDUSTRIA 4.0



# EVOLUZIONE DEL MERCATO

L'evoluzione sempre più veloce delle tecnologie per la connettività e il conseguente sviluppo di canali informativi di nuova generazione basati su segnali digitali, hanno posto il problema di aggiornare le attuali infrastrutture, garantendo un accesso alla rete generalizzato e di elevata qualità.

Sono già in atto gli sviluppi per implementare queste migliorie fondamentali:

- Lo sviluppo BUL per Obiettivo Comunitario 2020 sta ponendo le basi per una dorsale nazionale in fibra ottica.
- Le Architetture, Infrastrutture Energetiche e Digitali e Dimensione socio-ambientale si integrano andando a sviluppare necessità e richiamando servizi innovativi fattori della «Gigabit Society»
- Le Smart Cities diventeranno il veicolo di interazione delle P.A. con i cittadini.
- Gli edifici diventano produttori di Big Data e "strumento" per valorizzare persone e "terminali" di servizi

# STRATEGIA DELL'ITALIA PER LA BANDA ULTRA LARGA

Il 3 marzo 2015, il governo italiano, in linea con l'Agenda Europa 2020, ha approvato la Strategia italiana per la banda ultra larga

- coprire l'85% della popolazione con un'infrastruttura in grado di offrire servizi a velocità di 100 Mbps
- garantire a tutti i cittadini l'accesso ad internet almeno a 30 Mbps.
- il governo promuove lo sviluppo attraverso la semplificazione del quadro normativo, la creazione di nuovi driver di crescita, l'uso di incentivi fiscali e la riduzione dei costi di installazione. Un'azione sinergica a 360° che ha lo scopo di rendere l'Italia un Paese più veloce, meno burocratico, più moderno.
- Investe in un'infrastruttura a prova di futuro e, grazie allo sviluppo di servizi, crea una società digitalizzata pienamente inclusiva.
- Adotta piani di finanziamento con lo scopo ultimo di favorire e incentivare le imprese ad adeguarsi e aderire pienamente alla quarta rivoluzione industriale

# CONTESTO DI MERCATO

In questa, come in tutte le precedenti rivoluzioni tecnologiche, le infrastrutture sono alla base dello sviluppo economico. Le tecnologie abilitanti non potrebbero, infatti, esistere senza adeguate infrastrutture sottostanti.

Pertanto, nella **digital economy**, un presupposto essenziale per una nuova fase di crescita dello sviluppo economico, è rappresentato dalla disponibilità di **un'infrastruttura di telecomunicazioni a banda ultra larga estremamente affidabile, future proof** e con una copertura del 100%.

La **fibra ottica fino a casa** è l'unica soluzione che permetterà di avere tutta la banda necessaria anche in un futuro non immediato. In un certo senso, è **un'infrastruttura definitiva**: una volta posata, per aumentarne le prestazioni basterà soltanto cambiare gli apparati agli estremi.



# CONTESTO DI MERCATO

Per raggiungere questi obiettivi e anche per soddisfare gli obblighi di legge è inequivocabile che va realizzato anche il **cablaggio interno degli edifici** con materiali tecnologicamente adeguati.

L'unica infrastruttura in grado di rispondere alle esigenze sopra descritte è una **infrastruttura in fibra ottica**, e quindi un servizio **FTTH**.

Purtroppo l'attuale l'offerta del nostro Paese non è propriamente adeguata, anche in virtù della scarsa promozione di servizi corrispondenti:

- In Italia sono censite 35 Milioni di Unità Abitative e l'AGCOM dichiara la copertura in FTTH di 7 Milioni, però le attivazioni di servizi di Banda Ultra Larga sono inferiori al 3% delle unità abitative.
- Nel Comune di Roma sempre secondo AGCOM meno del 2% delle unità abitative sono coperte da FTTH e i futuri sviluppi prevedono il raggiungimento della copertura del 70% in 4/5 anni.

# IL CABLAGGIO VERTICALE

Nella realizzazione di reti FTTH, uno degli aspetti più critici è quello del cosiddetto "Cablaggio Verticale". Questa difficoltà impatta sia per gli edifici nuovi che per quelli esistenti.

Per aiutare lo sviluppo di questo segmento, è stata emanata una direttiva comunitaria recepita in Italia dal **D.Lgs. 33/2016** che regola la realizzazione dell'infrastruttura in fibra ottica negli edifici, attraverso la promozione dell'**impianto multiservizio passivo**, ed evidenzia i diritti e doveri degli utilizzatori dello stesso.

E' istituita "*L'etichetta Volontaria*", disegnata e riconosciuta dal MISE, per gli edifici predisposti correttamente alla Banda Ultra Larga, e valorizza l'immobile anche in fase di compravendita.



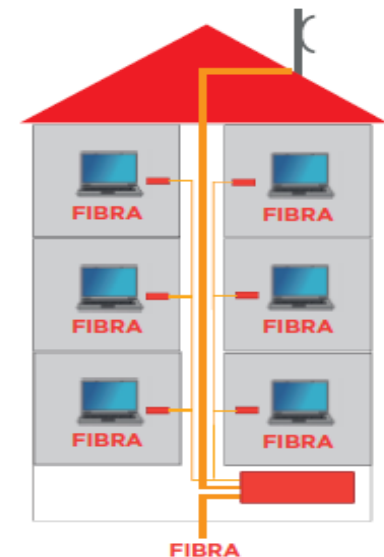
# IL CABLAGGIO VERTICALE

Rimangono comunque nella pratica delle criticità reali che si riscontrano nelle difficoltà tecniche e soprattutto in quelle politiche/relazionali con gli amministratori di condomino, gli elettricisti e i condomini.

Questi particolari impedimenti ci lasciano pensare che il metodo di sviluppo per il cablaggio verticale non può essere affrontato con un processo industriale.

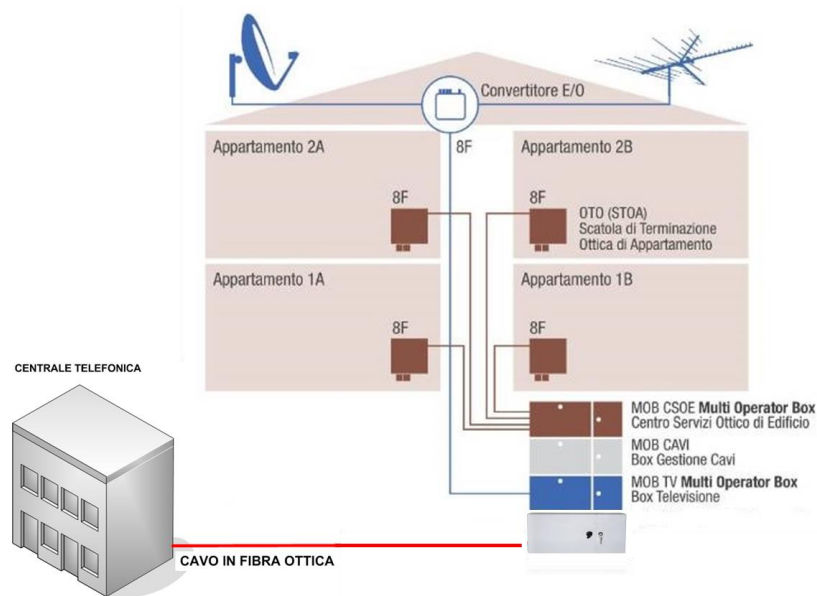
E' necessario costruire un modello operativo che velocizza l'implementazione della verticale e favorisce il controllo di uno standard di qualità.

Secondo la nostra esperienza, sarà necessaria l'integrazione in collaborazione di un'entità con competenze di esercizio di reti, al fianco delle associazioni di categoria e degli installatori.

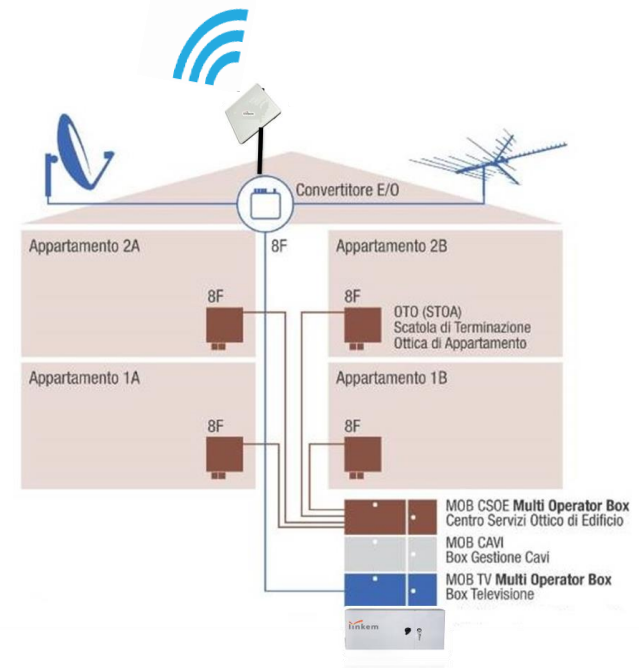


# APPLICAZIONE DELLA VERTICALE NEI CONDOMINI

- Gli operatori di **Banda Ultra Larga** avranno la possibilità di raggiungere i possibili clienti con la verticale già costituita che permette il collegamento alla centrale attraverso rete fissa o wireless.



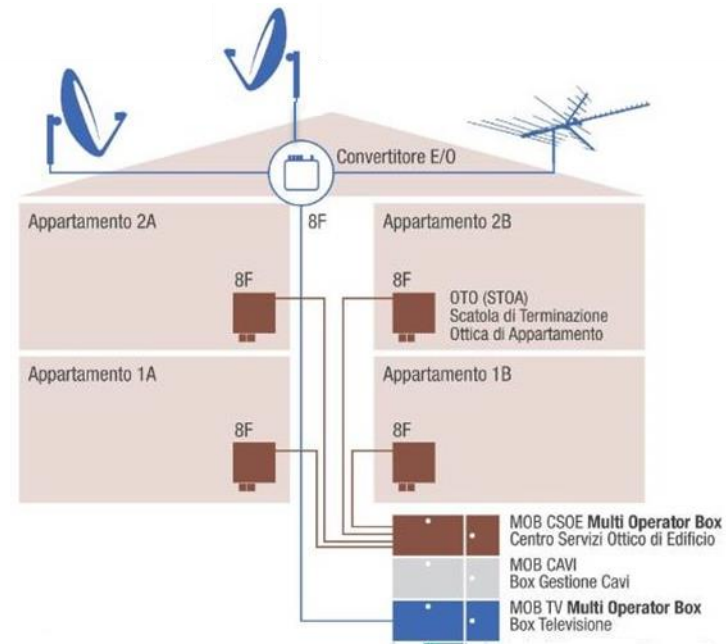
Collegamento all'impianto Multiservizio dalla strada



Collegamento all'impianto Multiservizio da Wireless

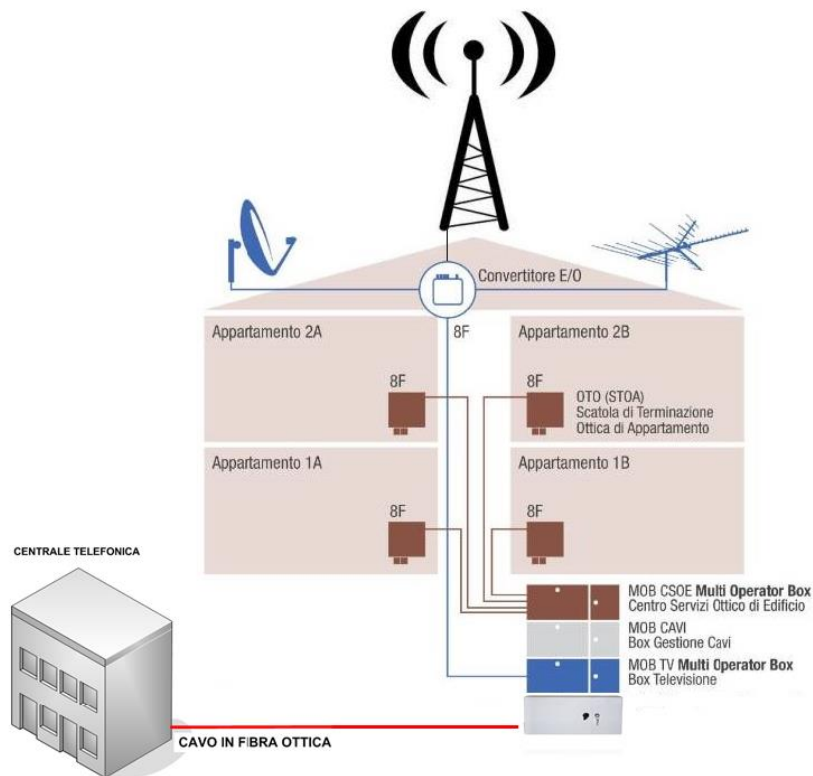
# APPLICAZIONE DELLA VERTICALE NEI CONDOMINI

- Gli operatori **Operatori DVB-T e DVB-S** avranno la possibilità di raggiungere i possibili clienti con la verticale già costituita che sostituisce a tutti gli effetti l'impianto TV centralizzato, la soluzione del multiservizio permette anche la compresenza di più segnali satellitari, per esigenze particolari dei condomini.



# APPLICAZIONE DELLA VERTICALE NEI CONDOMINI

- Le **Tower Company** o gli **operatori di Telecomunicazioni mobili** che hanno delle Stazioni radio base in sommità agli edifici potranno collegare l'impianto ad una dorsale in fibra ottica evitando la necessità di installare Ponti Radio per il trasporto dati e diminuendo l'impegno elettromagnetico.



## I VANTAGGI PER IL CONDOMINIO E PER I PROPRIETARI DI IMMOBILI

Per concludere la realizzazione del multiservizio passivo valorizza l'edificio su diversi aspetti:

- Ai fini della cessione, della vendita o degli affitti degli immobili **si beneficia di un aumento del valore**, sul mercato immobiliare, anche rafforzato dal fatto che, come previsto dalla norma, si può affiggere una targa all'ingresso del condomino che evidenzia la predisposizione alla banda larga;
- Nel caso in cui il condominio abbia la necessità di **centralizzare l'antenna tv**, si trova una infrastruttura già pronta al servizio, con un risparmio notevole di costi e una riduzione del disagio per i condomini;
- È possibile risolvere l'annosa problematica delle **interferenze citofoniche**, infatti la fibra ottica permette la gestione della **videocitofonia con altissima qualità**. L'infrastruttura è già pronta al servizio, senza necessità di passare nuovi cavi.

## I VANTAGGI PER IL CONDOMINIO E PER I PROPRIETARI DI IMMOBILI

- L'impianto multiservizio permette di **aumentare la sicurezza e il controllo** del condominio, infatti basterà collegare alla fibra ottica una telecamera installata nel garage o nell'androne dell'edificio per abilitare i dispositivi dei condomini alla **videosorveglianza**.
- Con l'impianto multiservizio il condominio potrà godere di una **connessione ad internet riservata** alle parti comuni. Anche **l'amministratore potrà monitorare i servizi condivisi** come ad esempio le utenze, il funzionamento delle luci delle scale e del garage, e tanto altro.
- Nei condomini più esigenti si potrà usare l'impianto multiservizio per creare delle **aree wi-fi** comuni. Si può instaurare una comunicazione tra amministratore e condomini anche attraverso canali TV.





# La rivoluzione internet per il tuo condominio **scende dal tetto.**



UNA SOLA ANTENNA  
PER TUTTI



INFRASTRUTTURA  
IN FIBRA



SENZA SCAVI

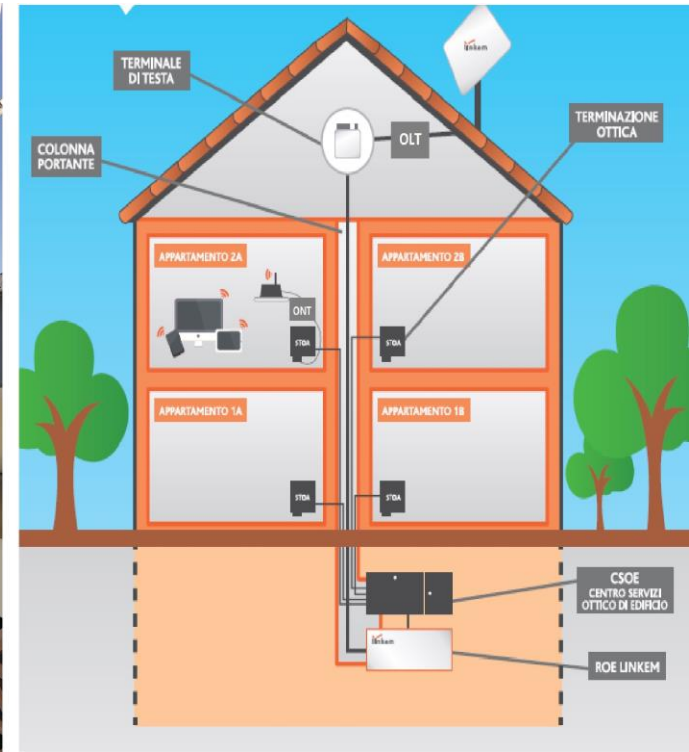
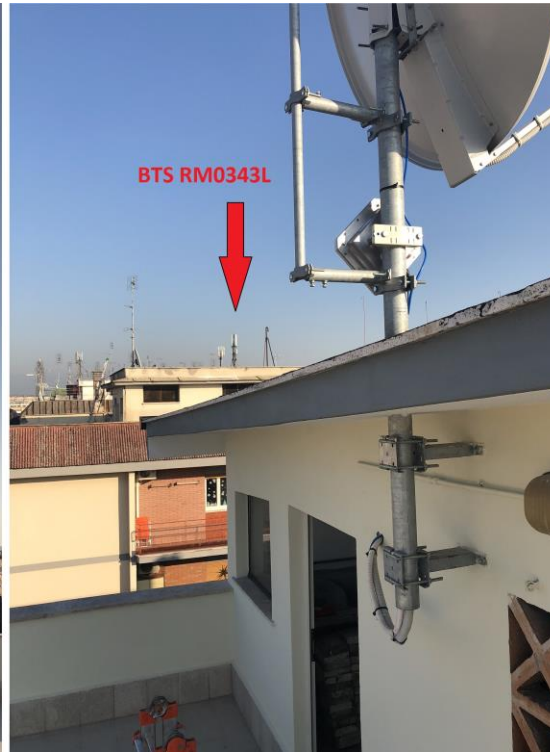


ATTIVAZIONE IN MENO  
DI UNA SETTIMANA



SENZA FILI

# LA PRIMA INSTALLAZIONE DI LINKEM



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



**Marco Orioni**

[marco.orioni@linkem.com](mailto:marco.orioni@linkem.com)