



# Smart Building Roadshow 2016

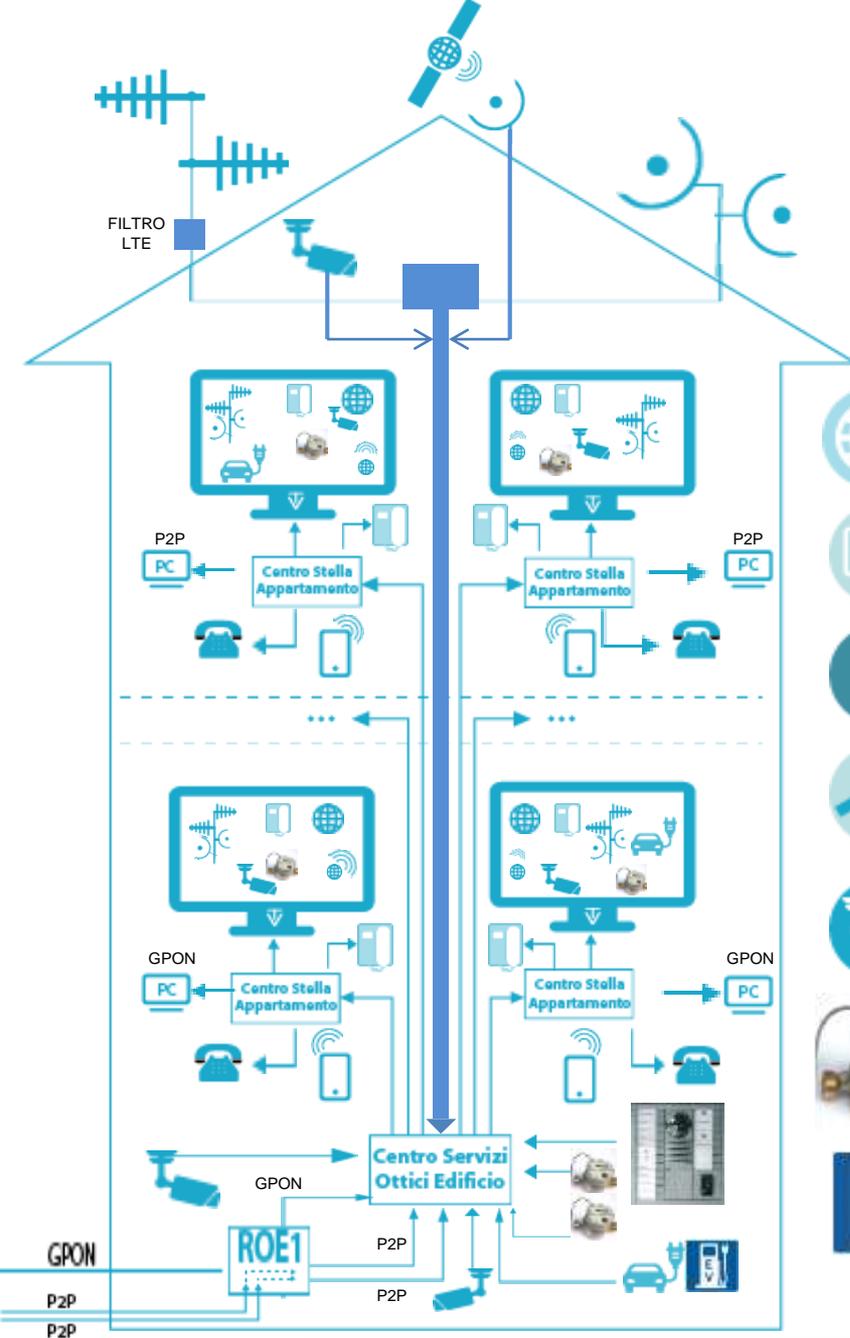
## Impianto Multiservizio Opportunità e prospettive

Dott. Giuseppe Pugliese  
FAIT srl



BARI - HOTEL PARCO DEI PRINCIPI  
Prolungamento Viale Europa 6, 70128  
2 febbraio 2016 - ore 15.00

# L'Impianto Multiservizio

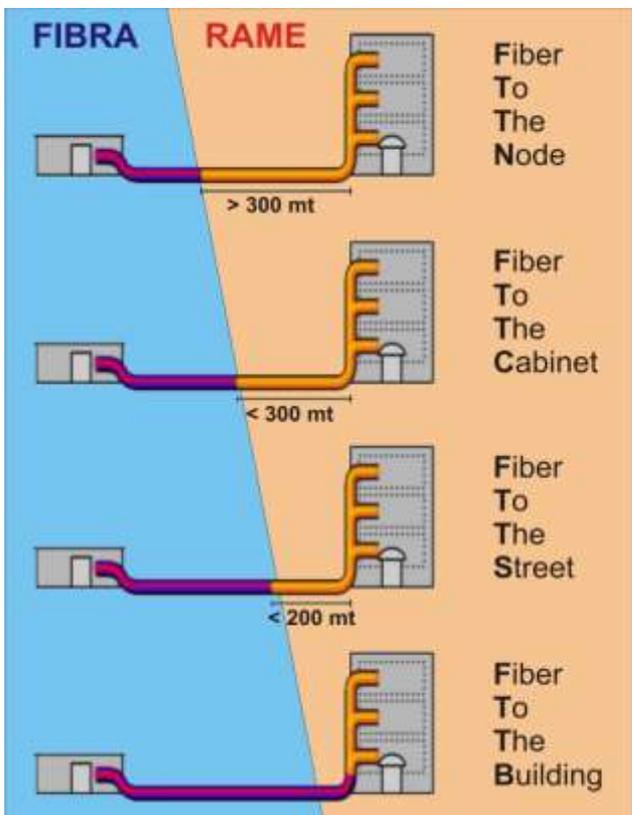


-  INTERNET VELOCE FTTH  
GPON  
P2P
-  TV TERRESTRE  
TV SATELLITE - 13° EST  
TV SATELLITE - 45° EST
-  VIDEOCITOFONO
-  INTERNET VIA SATELLITE
-  VIDEOSORVEGLIANZA
-  TELE LETTURA  
CONTATORI
-  E-CARS

**Un impianto per più servizi**

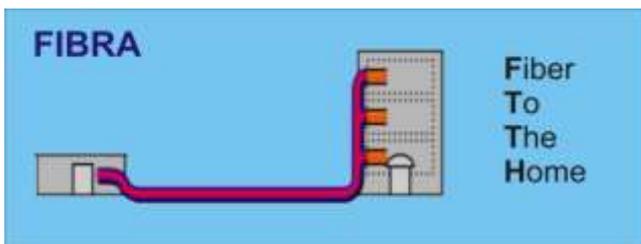
**Una fibra per ogni servizio**

**La televisione controlla i servizi**



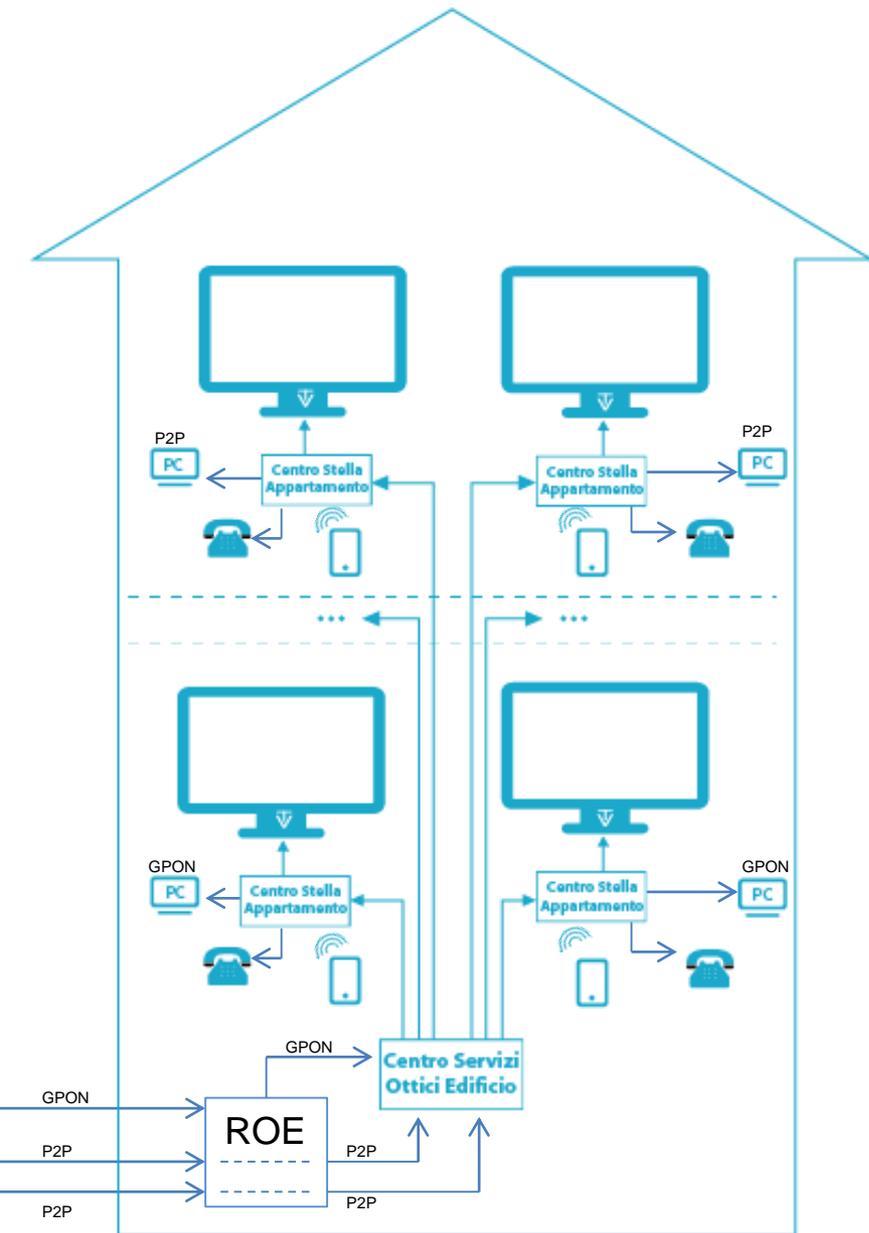
## Architetture di rete

- Presenza di componenti attivi
- Necessità di alimentazione elettrica
- Necessità di un armadio nella proprietà pubblica (sulla strada o interrato o all'interno delle fogne)
- Alti costi di manutenzione
- Bassa velocità di connessione all'utente



- Assenza di componenti attivi lungo la linea
- Nessun armadio nella proprietà pubblica
- Rete completamente passiva
- Bassi costi di manutenzione
- Alta velocità di connessione

# Impianto Multiservizio Servizio Banda Ultralarga FTTH = Fiber To The Home



## GPON

Gigabit  
Passive  
Optical  
Network

Fattore di splitting 1:64

50 Utenti

Utenza residenziale

## P2P

Point  
to  
Point

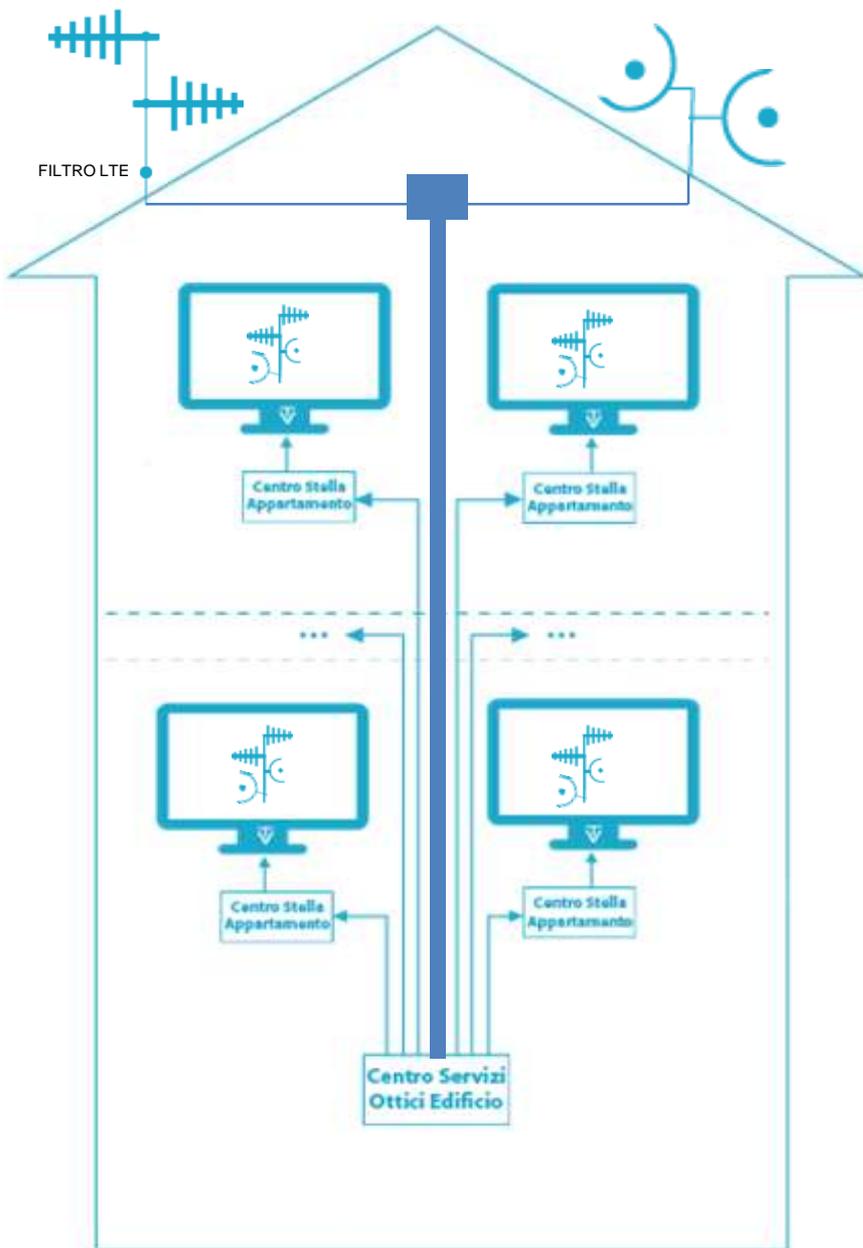
1 fibra per ogni utente

Utenza business

Una volta posata la fibra ottica nelle case, ogni successivo upgrade è degli apparati (lato operatore e utente).

L'impianto non si tocca !!

Fonte: Notiziario tecnico Telecom Italia 1/2011



# Impianto Multiservizio

## Servizio TV terrestre e satellitare

### TV TERRESTRE

**D.M. MISE 22.1.2013**

*Art. 7 Individuazione dei segnali  
L'installazione di ogni impianto centralizzato  
d'antenna e' preceduta dalla individuazione  
di almeno tutti i segnali primari terrestri  
ricevibili nel luogo ...*

### TV SATELLITE

**13°EST SKY ed altri**

**45°EST (seconda / terza posizione  
satellitare)**

**D.M. MISE 22.1.2013**

*Art. 7 Individuazione dei segnali  
L'installazione di ogni impianto centralizzato  
d'antenna e' preceduta dalla individuazione  
di almeno tutti i segnali ... satellitari prescelti.*

# Impianto Multiservizio

## Servizio videocitofonia IP

La videocitofonia è un servizio condominiale.

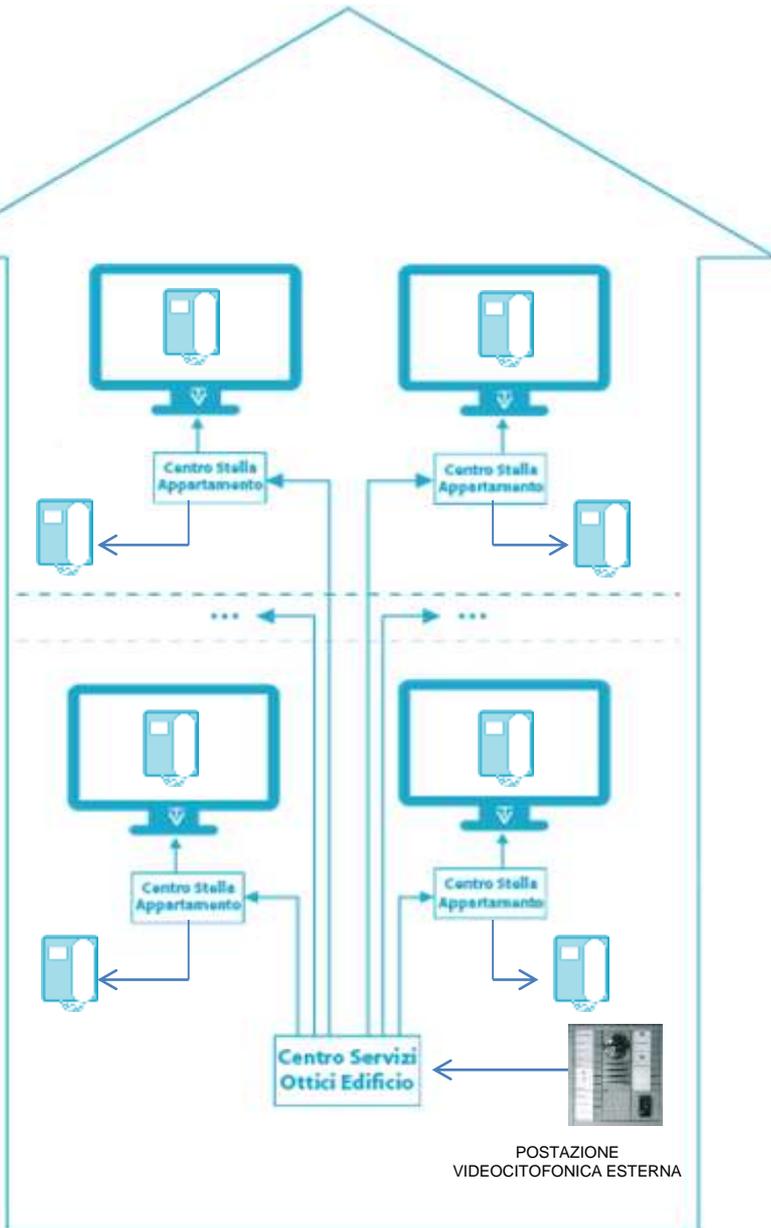
La videocitofonia IP deve rispettare il **Codice delle Comunicazioni Elettroniche (D.Lgs. 259/2003 Art. 70)**

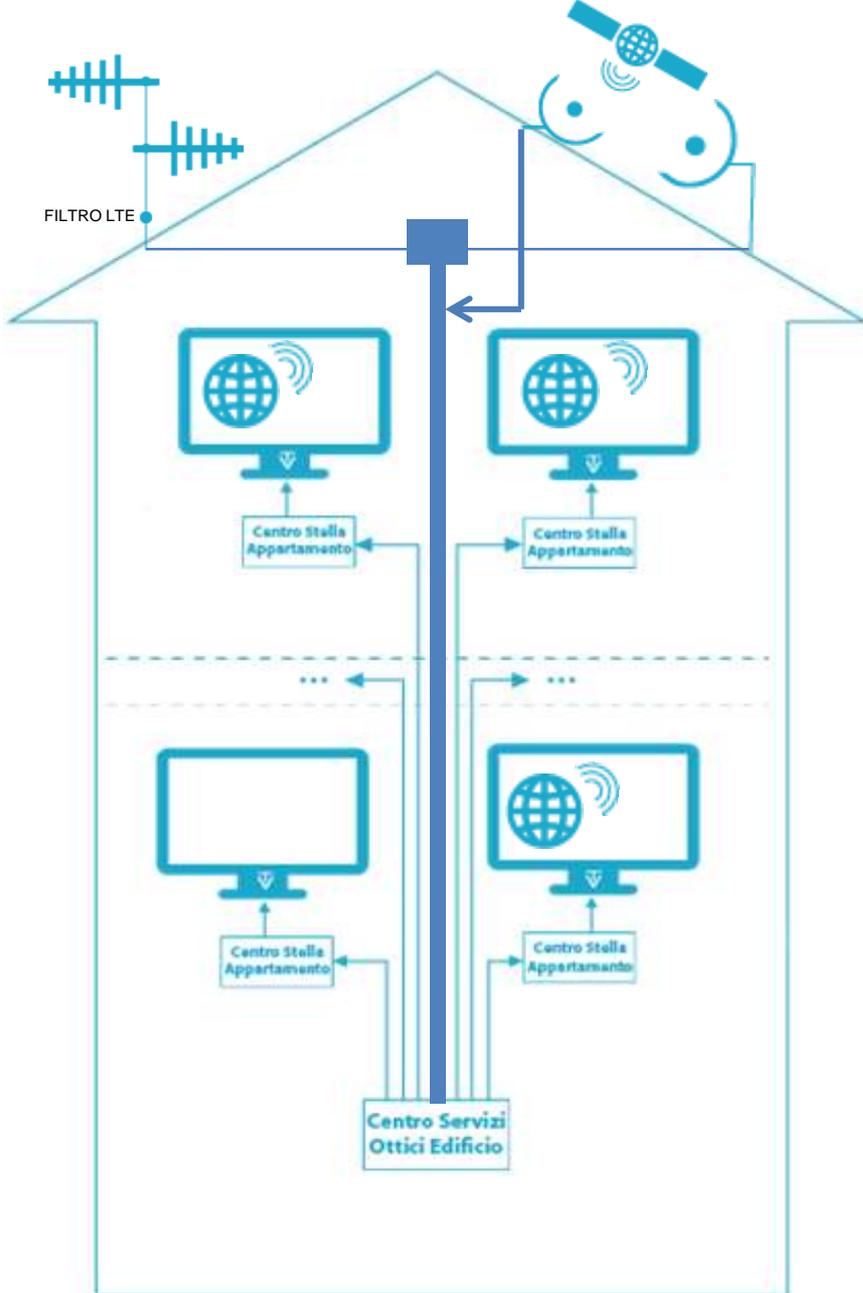
1. *I consumatori ... hanno il diritto di stipulare contratti con una o più imprese che forniscono detti servizi ...*

**LA CONNESSIONE INTERNET DEVE ESSERE EFFETTUATA CON LA CONNETTIVITA' DELL'UTENTE E NON DEL CONDOMINIO.**

Per attivare un'utenza internet condominiale è indispensabile la decisione unanime dei proprietari immobiliari.

***Il videocitofono IP con l'Impianto Multiservizio si perfeziona con la connettività dell'utente e non del condominio.***





# Impianto Multiservizio

## Servizio internet via satellite

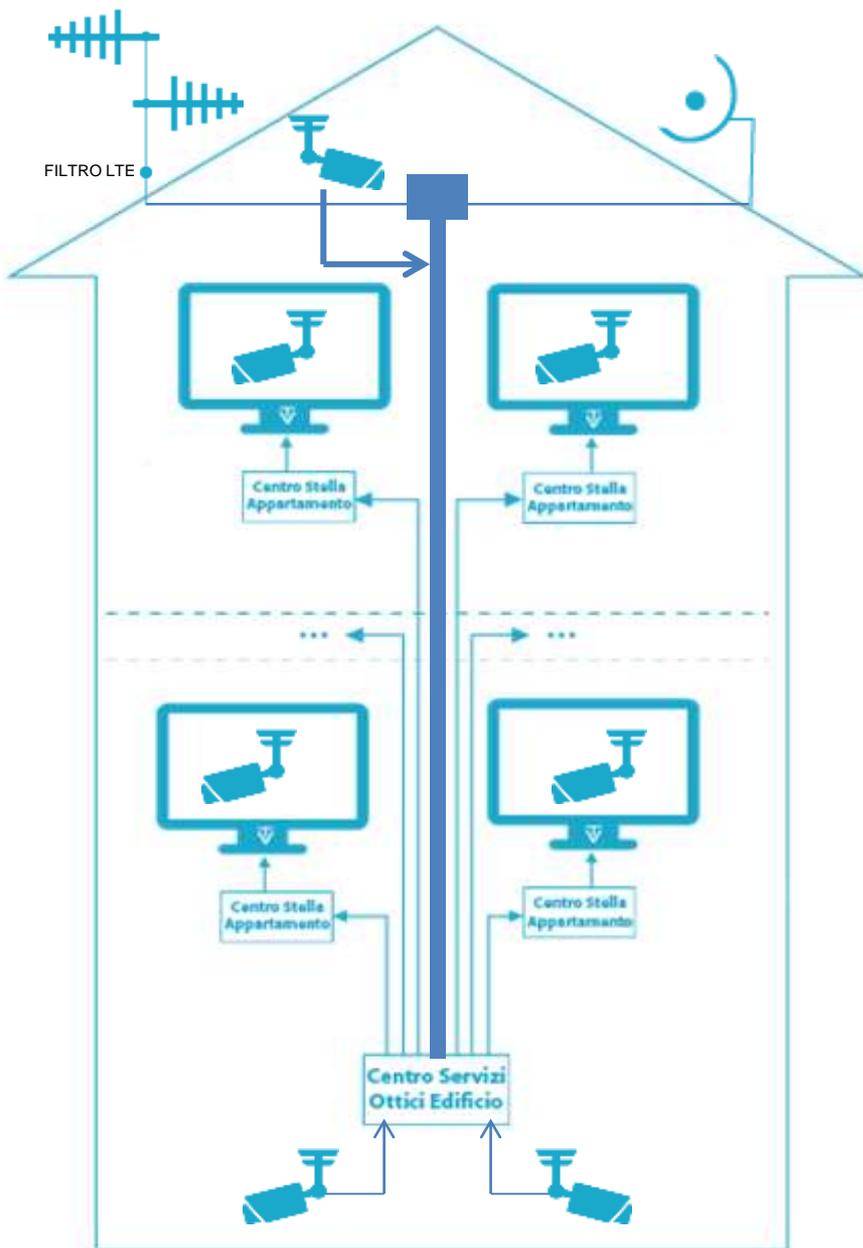
**Funzione di valido supporto “backup” internet in caso di guasti sulla linea fissa.**

E' un servizio condominiale che deve essere deliberato dalla maggioranza assoluta.

Può essere attivato anche solo da alcuni utenti.

# Impianto Multiservizio

## Servizio videosorveglianza



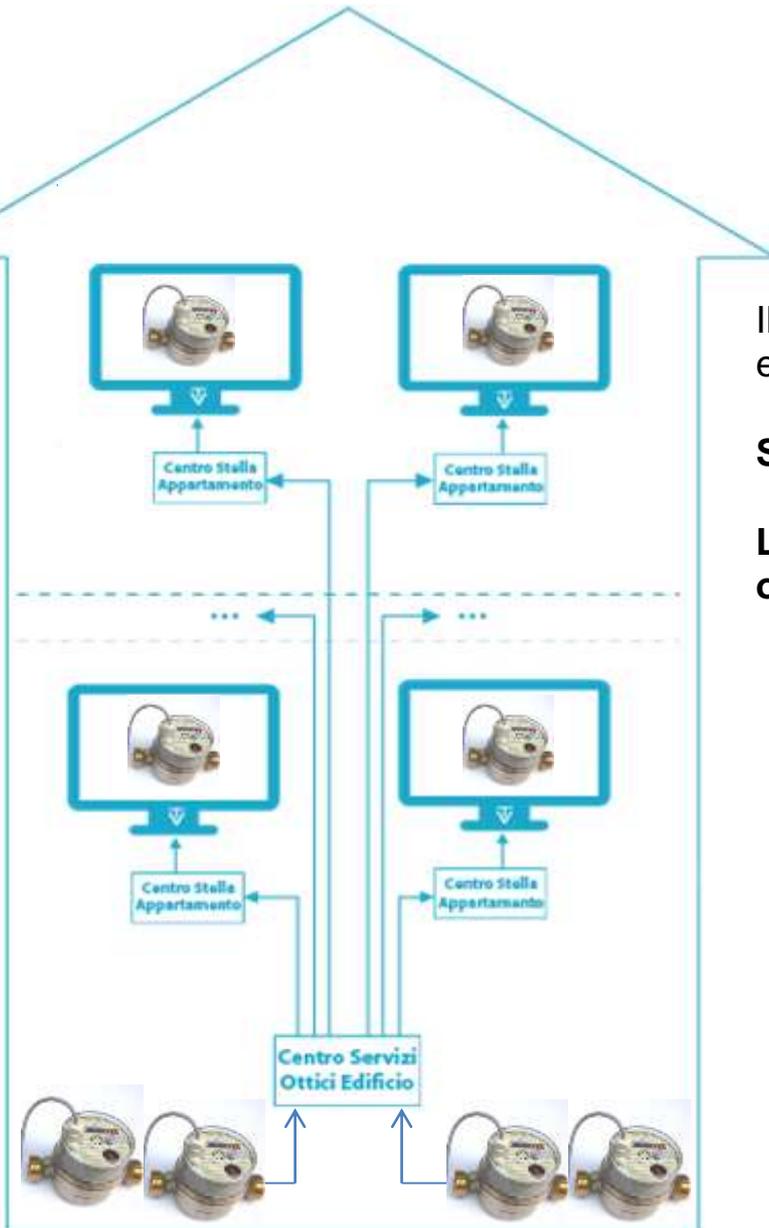
**Servizio svolto nel rispetto del Codice in Materia della Protezione dei Dati Personali.  
Decreto Legislativo 30 giugno 2003 n. 196**

Il servizio sviluppa completamente il controllo di tutti gli ambienti privati di ciascun condomino (cantina, box, posto auto, soffitta) e del pianerottolo davanti alla porta d'ingresso di casa.

Il servizio permette di ottimizzare il controllo degli ambienti comuni, anche grazie al controllo via remoto.

# Impianto Multiservizio

## Servizio di tele lettura contatori



Il servizio “vende” i dati dei contatori alle *public facilities* che erogano i servizi.

**Spariscono le fatture di conguaglio**

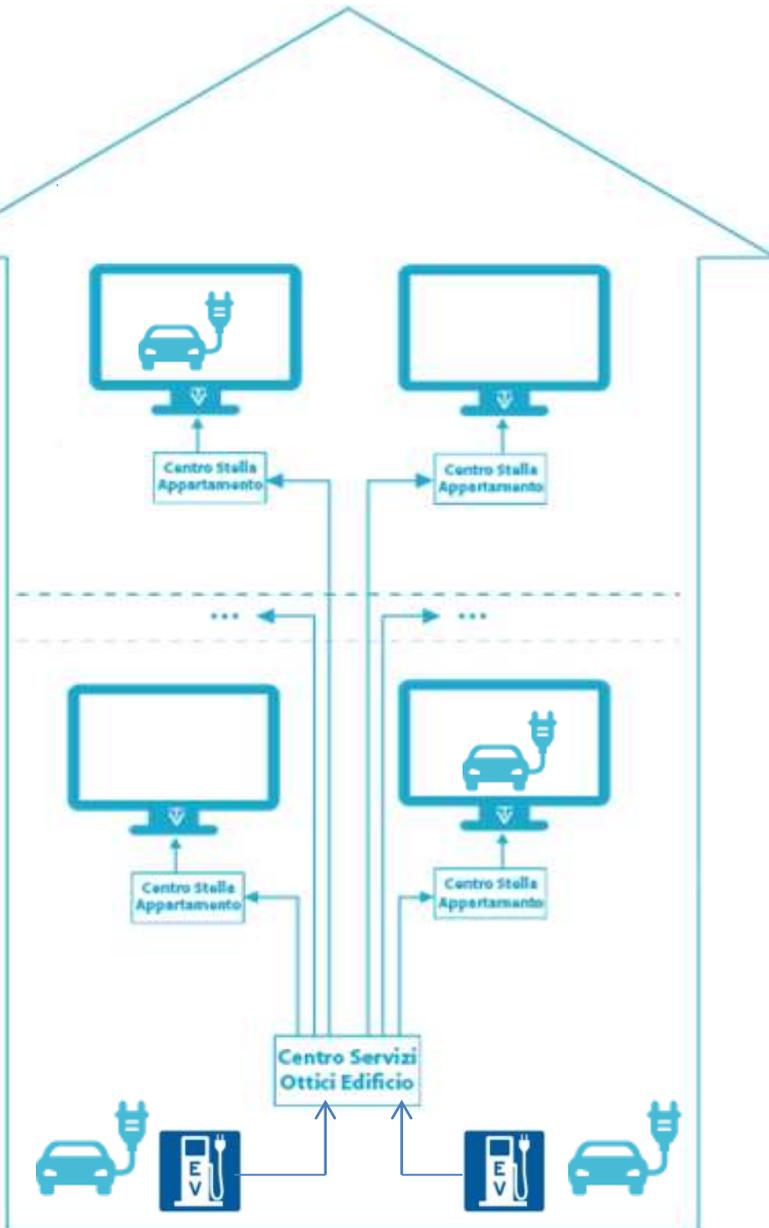
**L'utente conosce i propri consumi, controllandoli in ogni momento sulla propria televisione.**

# Impianto Multiservizio

## Servizio di E-Charging

Il servizio di E-Charging permette il controllo della carica di auto o bici elettriche, anche tramite il televisore e in rete internet con la connettività dell'utente.

Può essere attivato anche solo da alcuni utenti.



# Vantaggi Impianto Multiservizio

- Si rispettano completamente i principi del diritto dell'informazione e della concorrenza;
- Favorire la concorrenza significa creare le condizioni per ridurre le tariffe;
- L'impianto è efficiente ed economico; maggiori sono i servizi gestiti minori sono i costi pro-capite e maggiori saranno i ricavi procurati dagli impianti. L'impianto si paga da solo; nessuna necessità di finanziamenti pubblici a fondo perduto;
- Favorisce la ripresa economica. Il numero di impianti da realizzare è importante; Si crea una professione: "l'operatore di edificio". Ogni condominio avrà un responsabile della manutenzione ordinaria, straordinaria ed evolutiva;
- Favorisce la formazione professionale di tecnici ed installatori. "Quello che fai con il rame oggi si farà con il vetro domani";
- La formazione professionale degli impiantisti accelera la diminuzione delle tariffe;
- Migliora il decoro delle città;
- Si rispettano gli obiettivi, quantitativi e qualitativi, fissati dall'Europa sul "*digital divide*";
- L'apparecchio televisivo diventa interattivo. Con il televisore si naviga in internet. Con il televisore si controllano i servizi gestiti dall'impianto e tutte le "*cose*" collegate ad internet presenti in casa e nel condominio "*Internet of Things*" (IoT);
- La rete condominiale connessa con i contatori di acqua e gas permette il controllo dei consumi da parte degli utenti ed evita fatturazioni preventive non coerenti con i consumi reali da parte delle *public facilities*.

# Natura dell'Impianto Multiservizio

**L'impianto multiservizio di fatto e di diritto costituisce una  
infrastruttura di rete di telecomunicazioni  
all'interno di un edificio**

In quanto tale, le norme comunitarie e nazionali impongono :

- La condivisione;
- Il riconoscimento del costo sostenuto dal proprietario da parte dell'utilizzatore non proprietario;
- La figura di una Autorità indipendente di regolazione e garanzia che controlla la corretta applicazione delle norme e la libertà dei cittadini nelle telecomunicazioni (in Italia AGCOM).

Articolo 89 “*Coubicazione e condivisione di infrastrutture*”, comma 5bis del decreto legislativo 1 agosto 2003, n. 259 (**Codice delle Comunicazioni Elettroniche**), modificato dal decreto legge 12 settembre 2014 n. 133 (Sblocca Italia)

“... *L'Autorità, (Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni – AGCOM) ... può imporre obblighi in relazione alla condivisione del cablaggio all'interno degli edifici ... ai titolari dei diritti di cui al comma 1 (le società telefoniche) o al proprietario di tale cablaggio (il condominio), ... Tra queste disposizioni in materia di condivisione o coordinamento possono rientrare norme sulla ripartizione dei costi della condivisione delle strutture o delle proprietà, ... ”.*

## Delibere AGCOM 9/13/CIR - 68/14/CIR - 29/15/CIR

### ▪ *Servizio di accesso ai segmenti di terminazione in fibra ottica*

Il servizio consiste nel noleggio, all'operatore, di una singola fibra ottica per ciascuna Unità Immobiliare (UI) del Condomino, definita a partire da un Punto di Attestazione Ottica (PAO) all'interno del Punto di Mutualizzazione d'Immobilare (PMI) fino alla borchia ottica d'utente interna alla UI stessa. Il servizio comprende l'attività di qualificazione in termini di conformità, di compatibilità all'impiego e l'attività di manutenzione della Fibra Ottica nel Segmento di Terminazione.

### ▪ La **struttura tariffaria** dell'offerta si articola in:

- 5,96 €** canone mensile per ogni Segmento di Terminazione in Fibra Ottica;
- 85,40 €** contributo di attivazione per utente connesso non attivo;
- 85,40 €** contributo di migrazione per utente connesso attivo;
- 73,68 €** contributo di disattivazione per utente connesso attivo;
- 323,58 €** contributo per la realizzazione del Punto di Mutualizzazione (PMI) all'interno dell'Edificio, alla prima richiesta di accesso al PMI;
- 345,51 €** contributo per lo studio di fattibilità (SdF);
- 72,51 €** cessazione del segmento di terminazione in fibra ottica;
- 330,67 €** contributo per l'aggiornamento della banca dati alfanumerica per ogni SdF seguito dall'ordine;
- 85,40 €** contributo in caso di intervento a vuoto di Manutenzione straordinaria.

### ▪ *Costo orario della manodopera pari a **46,88 €/h**;*

*"... l'Autorità, nell'ambito dello schema di provvedimento posto a consultazione pubblica, atteso che il costo della manodopera per l'anno 2012 è stato approvato con delibera n. 59/12/CIR (47,40 €/h a fronte di 50,13 €/h proposti da Telecom Italia), ..."*  
( delibera 9/13/CIR )

# IMPIANTO MULTISERVIZIO

## Calcolo ammortamento acquisizione impianto

| Calcolo rata mensile finanziamento al condominio  |            |
|---|------------|
| Costo per appartamento  | € 600,00   |
| Numero dei condòmini  | 20         |
| Costo netto impianto, dedotta la quota del 50% detraibile dal reddito (art.16 bis, lettera G del D.P.R. 917/86 –TUIR) | € 6.000,00 |
| Tasso interesse annuale   | 3,00%      |
| Anni durata finanziamento   | 10         |
| Rata netta mensile condominio   | € 57,94    |
| Rata netta mensile condòmino  | € 2,90     |

| Calcolo equo compenso per utente/mese collegato banda ultralarga |        |
|--|--------|
| Equo compenso al mese per utente collegato                       | € 5,96 |
| Riduzione dell'equo compenso                                     | 25%    |
| Equo compenso risultante   | € 4,47 |

| Calcolo equo compenso/mese complessivo per il condominio     |           |
|--|-----------|
| Numero condòmini collegati ad internet                       | 16 su 20  |
| Ricavo mensile totale per equo compenso risultante           | € 71,52   |
| Costo mensile finanziamento                                  | € 57,94   |
| Differenza mensile tra i ricavi ed i costi per il condominio | + € 13,58 |

## Dati sulle città metropolitane in Italia e Palermo

| Città metropolitane (1)                     | Abitanti (2) | % rispetto al totale | PIL valore assoluto (in milioni €) (3) | % rispetto al totale | PIL pro capite | % rispetto al migliore |
|---|--------------|----------------------|--|----------------------|----------------|------------------------|
| <b>Milano</b>                               | 3.176.180    | 5,2%                 | 144.580                                | 9,3%                 | 45.520,09      | 100,0                  |
| <b>Bologna</b>                              | 1.001.170    | 1,6%                 | 36.497                                 | 2,4%                 | 36.454,35      | 80,1                   |
| <b>Roma</b>                                 | 4.321.244    | 7,1%                 | 136.178                                | 8,8%                 | 31.513,61      | 69,2                   |
| <b>Firenze</b>                              | 1.007.252    | 1,7%                 | 31.349                                 | 2,0%                 | 31.123,29      | 68,4                   |
| <b>Torino</b>                               | 2.297.917    | 3,8%                 | 66.672                                 | 4,3%                 | 29.014,10      | 63,7                   |
| <b>Venezia</b>                              | 857.841      | 1,4%                 | 24.696                                 | 1,6%                 | 28.788,55      | 63,2                   |
| <b>Genova</b>                               | 868.046      | 1,4%                 | 24.176                                 | 1,6%                 | 27.851,06      | 61,2                   |
| <b>Bari</b>                                 | 1.261.954    | 2,1%                 | 24.498                                 | 1,6%                 | 19.412,75      | 42,6                   |
| <b>Napoli</b>                               | 3.127.390    | 5,1%                 | 49.484                                 | 3,2%                 | 15.822,78      | 34,8                   |
| <b>Reggio di Calabria</b>                   | 550.199      | 0,9%                 | 8.417                                  | 0,5%                 | 15.298,10      | 33,6                   |
| <b>Totale Città Metropolitane</b>           | 18.469.193   | 30,4%                | 546.547                                | 35,3%                | 29.592,36      | 65,0                   |
| <b>Palermo</b>                              | 1.275.798    | 2,1%                 | 20.247                                 | 1,3%                 | 15.870,07      | 34,9                   |
| <b>Totale Città Metropolitane e Palermo</b> | 19.744.991   | 32,5%                | 566.794                                | 36,6%                | 28.705,71      |                        |
| <b>Totale Italia</b>                        | 60.788.645   |                      | 1.547.036                              |                      |                |                        |

1. Città metropolitane - art. 114 Costituzione e legge 56/2014 (Legge Del Rio)

2. Fonte wikipedia (dati ISTAT 31/12/2013)

3. Fonte: Eurostat - Regional statistics - Regional economic accounts - PIL PPS : PIL calcolato a parità del potere di acquisto - valore assoluto ai prezzi correnti di mercato 2011 PPS (in milioni €)

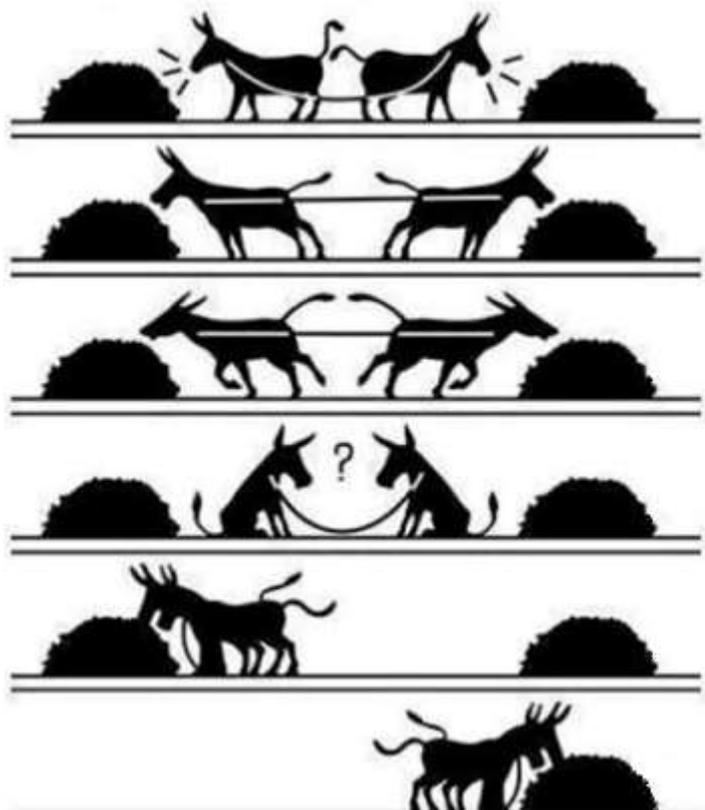
## Stima posti di lavoro “Operatore di edificio”

### Condizioni

|   |     |  |     |
|---|-----|--|-----|
| Percentuale di impianti già centralizzati | 7%  | Giorni di assistenza previsti in un anno | 4   |
| Percentuale impianti da realizzare        | 50% | Giorni lavorativi in un anno             | 220 |

| Città metropolitane e Palermo | Edifici esistenti | Edifici già centralizzati | Impianti da realizzare | Giorni lavorativi annui per assistenza | Posti di lavoro |
|-------------------------------|-------------------|---------------------------|------------------------|--|-----------------|
| <b>Milano</b>                 | 221.891           | 15.532                    | 68.098                 | 272.393                                | 1.238           |
| <b>Roma</b>                   | 393.664           | 27.556                    | 120.815                | 483.262                                | 2.197           |
| <b>Torino</b>                 | 323.823           | 22.668                    | 99.381                 | 397.525                                | 1.807           |
| <b>Napoli</b>                 | 292.920           | 20.504                    | 89.897                 | 359.589                                | 1.634           |
| <b>Bologna</b>                | 123.950           | 8.677                     | 38.040                 | 152.161                                | 692             |
| <b>Firenze</b>                | 130.796           | 9.156                     | 40.141                 | 160.565                                | 730             |
| <b>Venezia</b>                | 159.646           | 11.175                    | 48.995                 | 195.981                                | 891             |
| <b>Bari</b>                   | 179.776           | 12.584                    | 55.173                 | 220.693                                | 1.003           |
| <b>Genova</b>                 | 98.917            | 6.924                     | 30.358                 | 121.431                                | 552             |
| <b>Reggio di Calabria</b>     | 172.559           | 12.079                    | 52.958                 | 211.833                                | 963             |
| <b>Palermo</b>                | 278.539           | 19.498                    | 85.484                 | 341.934                                | 1.554           |
| <b>T O T A L I</b>            | 2.376.481         | 166.354                   | 729.342                | 2.917.368                              | 13.261          |

# Collaborazione



- Tra impiantisti
- Tra aziende della filiera del materiale elettrico
- Tra artigiani, PMI ed ordini professionali
- Tra artigiani e PMI con la PA (Regioni e Comuni)

# Collaborazione

**SPV** Special Purpose Vehicle

**Società di scopo** per :

Organizzare gli impiantisti per realizzare impianti multiservizio  
Permettere ad artigiani e PMI di entrare nel mercato della gestione degli impianti di rete di telecomunicazioni per:

- Favorire la concorrenza;
- Rendere più efficiente e razionale l'infrastruttura di rete introducendo nuovi servizi;
- Fare comunicazione per affermare la propria funzione.

# fait

dal 1953

grazie



# fait

dal 1953