



WORKSHOP

Le comunicazioni elettroniche per l'intrattenimento
e per l'integrazione degli impianti di edificio

#EdificioSmart

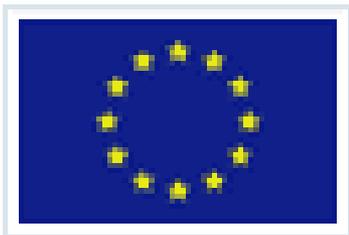
#InstallatoreSmart

@AllDigitalExpo

@Confartigianato



Il riconoscimento del bollino “edificio predisposto alla banda larga”



DIR/2014/61/EU

DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO

del 15 maggio 2014

“recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità”



la Direttiva considera due distinti ambiti:

parte pubblica:

condivisione (previo catasto) delle “**infrastrutture fisiche**” in zone pubbliche (esistenti e/o da realizzare) da parte degli operatori che offrono servizi di comunicazione elettronica ad alta velocità

interno edifici:

creazione di **infrastruttura fisica interna all'edificio** per assicurare condizioni adeguate a favorire: sia l'accesso di tutti gli utenti a servizi di comunicazione elettronica, sia la possibilità, per tutti gli operatori che offrono servizi di comunicazione elettronica ad alta velocità, di offrire la connessione.



Tra i Considerata:



(8) *Una parte preponderante di tali costi è imputabile a inefficienze nel processo di posa connesse all'uso dell'infrastruttura passiva esistente (come **cavidotti, tubature, pozzetti**, centraline, pali, piloni, installazioni di antenne, tralicci e altre strutture di supporto), a rallentamenti legati al coordinamento delle opere civili, a procedure amministrative farraginose di rilascio delle autorizzazioni e a **strozzature per la posa delle reti all'interno degli edifici**, che comportano rilevanti ostacoli finanziari, in particolare nelle zone rurali.*

condizione che tutti gli installatori denunciano da anni ...



Tra i Considerata:

 (29)) [...]Dato che la posa di mini-condotti durante la costruzione di un edificio ha solo un **costo marginale limitato**, mentre gli adattamenti a posteriori degli edifici per accogliere l'infrastruttura ad alta velocità possono costituire una parte significativa del costo dell'installazione della rete ad alta velocità, è opportuno che tutti che **tutti gli edifici nuovi o sottoposti a una profonda ristrutturazione siano equipaggiati di un'infrastruttura fisica ...**

praticamente la stessa filosofia che Confartigianato sostiene da anni e presente anche nelle Guide CEI 64-100/1,2,3, CEI 306-2 e CEI 100-7.



Tra i Considerata:

 (30) Per aiutare potenziali acquirenti e locatari ad individuare gli edifici dotati di infrastruttura fisica interna all'edificio predisposta per l'alta velocità e che hanno pertanto notevoli potenzialità di risparmio sui costi, e al fine di promuovere la predisposizione all'alta velocità degli edifici, gli Stati membri dovrebbero poter sviluppare un'etichetta volontaria di «predisposizione alla banda larga» per gli edifici dotati di una tale infrastruttura e di un punto di accesso in conformità della presente direttiva.

Appare evidente come un'adeguata “predisposizione alla banda larga” possa essere considerata **tale** quando vi siano le condizioni installative che all'occorrenza consentano all'operatore di raggiungere l'unità immobiliare e all'utente di accedere ai servizi offerti, sia provenienti dal sottosuolo, sia diffusi via etere senza limitazioni o costi eccessivi.

Etichetta = infrastruttura predisposta (ancorché vuota) e punto di accesso



- ❑ < 10% degli edifici può dirsi “adeguatamente predisposto” per favorire la riduzione dei costi di installazione di impianti per le comunicazioni elettroniche e contemporaneamente soddisfare ogni esigenza del cittadino*

- ❑ > 90% degli impianti per le comunicazioni elettroniche sono (potenzialmente) soggetti ad interventi di integrazione/modifica/adeguamento nel corso della “vita” dell’edificio (frequenza maggiore di ogni altro impianto)

- ❑ > 60% la percentuale delle “rinunce” per mancanza di adeguati spazi installativi

() leggi diritto d’antenna; diritto informazione; diritto inderogabile di libertà delle persone nell’uso dei mezzi di comunicazione elettronica*

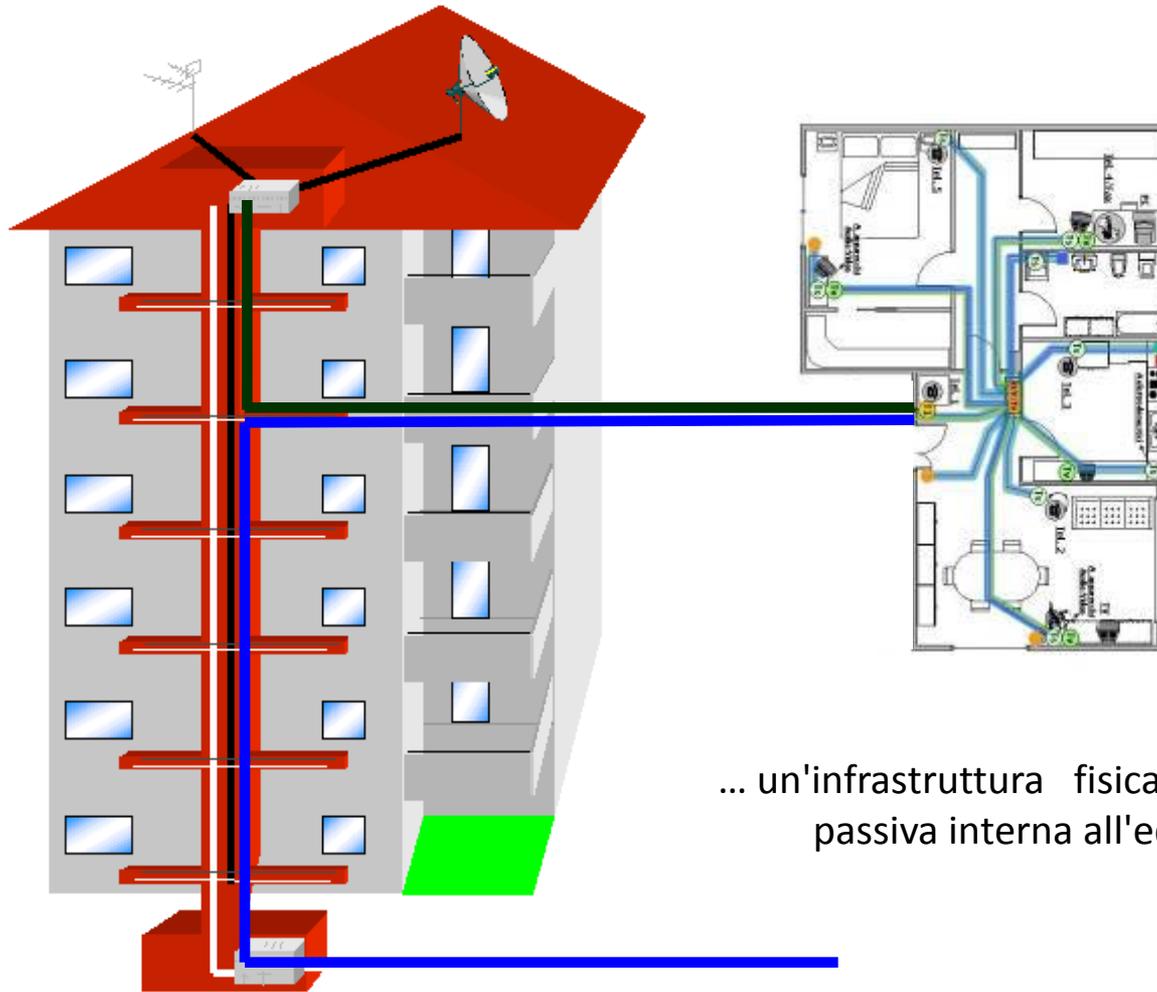


*meglio pensare gli
“spazi installativi” *
quando l’edificio
è ancora sulla “carta” ...*

() L’assenza o l’inadeguatezza degli spazi installativi condiziona (impedisce) gli interventi di manutenzione per integrazione, modifica, adeguamento, degli impianti di comunicazione*



Non è mai troppo tardi ...



... un'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio ...



Legge 11 novembre 2014, n. 164
di conversione, con modificazioni, del
DL 12 settembre 2014, n. 133



“recante misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive”

(GU Serie Generale n.262 del 11-11-2014 -
Suppl. Ordinario n. 85)
entrata in vigore il 12/11/2014,

con art. 6-ter *“Disposizioni per l'infrastrutturazione degli edifici con impianti di comunicazione elettronica”*
introduce nel Testo unico per l'edilizia il nuovo art. 135-bis



DPR 380/01
Testo unico per l'edilizia

135-bis

(Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici)

Comma 1

Spazi installativi **+** impianti in fibra ottica

Da 1 luglio 2015 domande autorizzazione edilizia + domande cost. ai sensi art. 10, comma 1, lettera c

Comma 2

Punto di accesso

Da 1 luglio 2015 domande autorizzazione edilizia + domande ristruttur. profonda ai sensi art. 10

Comma 3

Bollino 'edificio predisposto alla banda larga'

Dal 1° luglio 2015 per cessione affitto o vendita



DPR 380/01, Art. 135-bis, Comma 3

Gli edifici equipaggiati in conformità al presente articolo possono beneficiare, ai fini della cessione, dell'affitto o della vendita dell'immobile, dell'etichetta volontaria e non vincolante di **'edificio predisposto alla banda larga'**. Tale etichetta e' rilasciata da un tecnico abilitato per gli impianti di cui all'articolo 1, comma 2, lettera b), del regolamento di cui al decreto del Ministro dello sviluppo economico 22 gennaio 2008, n. 37, e secondo quanto previsto dalle **Guide CEI 306-2 e 64-100/1, 2 e 3**».

Etichetta “volontaria” per differenziare gli edifici dotati di “infrastruttura fisica multiservizio” che assicuri agli abitanti la possibilità di avere servizi su “larga banda”



Broadcast

diffusione (sostantivo);
trasmettere (verbo)

comunicazione

Broadcast = “unidirezionale”
punto-multipunto

“diffusione” e “larga banda”



Broadband

larga banda
una condizione riferibile
allo spazio

comunicazione

Broadband = “bidirezionale”
(ricetrasmisione simultanea)



attenzione:

la condizione “volontaria e non vincolante” è riferibile solo al comma 3

1. Tutti gli edifici [...] devono essere equipaggiati con un'infrastruttura fisica multiservizio passiva interna all'edificio, [...].
2. Tutti gli edifici [...] devono essere equipaggiati di un punto di accesso. [...].

commi 1 e 2 = “imperativo” (+ Legge 166/02)

comma 3 = “facoltativo” bollino



importante:

l'etichetta può essere rilasciata anche agli edifici brownfield non sottoposti a ristrutturazioni purché dotati di infrastrutture con caratteristiche adeguate ad ospitare impianti di comunicazione elettronica compreso le soluzioni in fibra ottica.

In pratica, una infrastruttura in grado di soddisfare ogni esigenza di tutti i singoli abitanti dell'edificio

Purché in grado di assicurare il diritto inderogabile di libertà delle persone nell'uso dei mezzi di comunicazione elettronica senza discriminazioni nel rispetto della neutralità tecnologica



Etichetta rilasciata da

DM 37/08, Art. 1, comma 2, Lettera b)

Impianti:

- 1) radiotelevisivi,
- 2) le antenne,
- 3) elettronici in genere;

la figura (chi fa installazione e manutenzione) più indicata per riconoscere le caratteristiche ideali della “infrastruttura fisica multiservizio ...” che deve ospitare gli impianti di comunicazione elettronica



supporto efficace per la valutazione ...

Guida Tecnica CEI 306-2

Guida al cablaggio per comunicazioni elettroniche negli edifici residenziali.

Guide Tecniche CEI 64-100/1,2,3

Edilizia residenziale. Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni.

Le Guide richiamate dalla legge sono perfettamente idonee a soddisfare le prescrizioni della Direttiva Europea



In ambito CEI viene presa la decisione di redigere un documento che costituisca il compendio, ad uso degli edili, delle 4 guide richiamate nella legge
nasce la Guida 306-22

***Disposizioni per l'infrastrutturazione degli edifici
con impianti di comunicazione elettronica***

Linee guida per l'applicazione della legge 11 novembre 2014, n. 164

Con questo documento, il CEI intende fornire ai progettisti e agli operatori edili, nonché agli installatori di comunicazione elettronica negli edifici, uno strumento semplificato per favorire l'applicazione del DPR 380/01, articolo 135-bis, come modificato dalla legge 164/2014 di conversione del D.L. 133/2014, art. 6-ter, dove vengono indicate le Guide CEI 306-2, CEI 64-100/1, CEI 64-100/2, CEI 64-100/3 come riferimento tecnico.



non è possibile pensare di trovare sulle Guide la soluzione per tutto ...

*Sulle Guide si trovano indicazioni ed esempi per i casi tipici ...
da quelli, deriva la filosofia che dovrà ispirare le scelte “caso per caso”*

La più efficace “**verifica positiva**” si ha quando tutti gli abitanti dell’edificio, riescono a soddisfare, senza discriminazioni o limitazioni, e senza costi eccessivi, ogni esigenza di utilizzo di mezzi per le comunicazioni elettroniche.



L'Artigiano non deve
essere arido
esecutore di regole
tecniche!

L'Artigiano è
sapiente artista
in grado di utilizzare
la testa!





soddisfare un Diritto ...



Costituzione Italiana
Titolo I, art. 21

D.Lgs.259/03, art. 3, comma 1

“principi generali”

Garantire: [...] *i diritti inderogabili di libertà delle persone nell'uso dei mezzi di comunicazione elettronica, [...].*

*per godere del diritto inderogabile di libertà nell'uso dei mezzi ...
servono impianti e condizioni installative adeguati !*



Luigi Sabatelli (FI, 1772 – MI, 1850) "Galileo presenta il telescopio al Senato di Venezia"
Tribuna di Galileo, Museo della Specola a Firenze

lungimiranza CT306

lungimiranza

lungimiranza

lungimiranza

lungimiranza

lungimiranza

lungimiranza

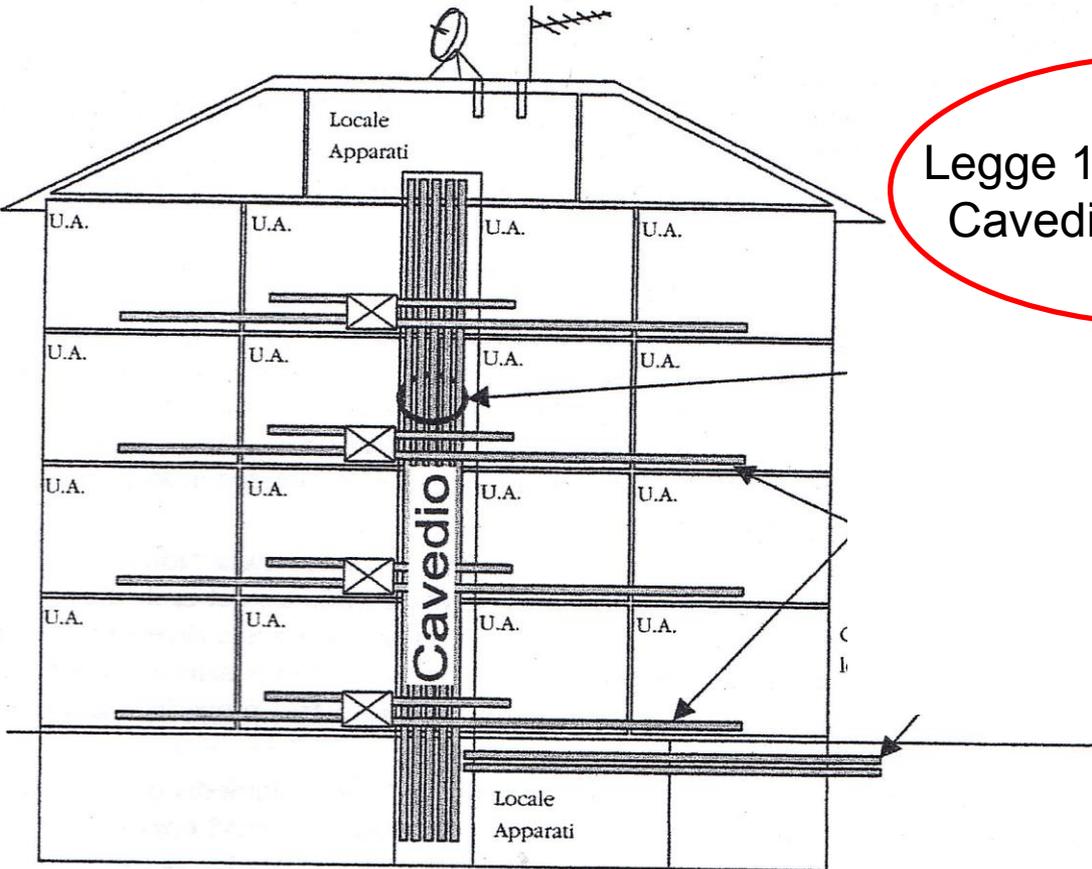
lungimiranza

La differenza ...

CT 306 (anno 2000)

(anno 2007)

Legge 166/2002, art. 40
Cavedi multiservizi ...



Montanti necessari secondo il CT 306

3 tubi 40mm per 8 U.I + 1 tubo ogni 4 U.I

Montanti necessari secondo altri

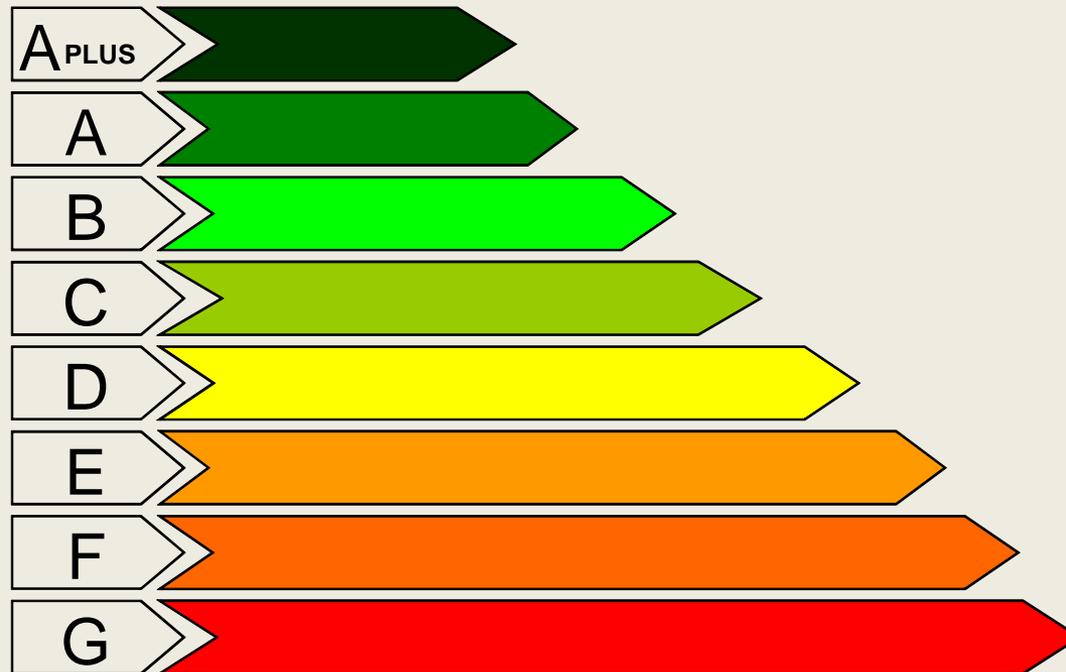
1 tubo 32 mm fino a 10 U.A. 2 tubi fino a 24



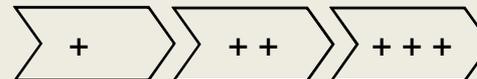
- Realizzare una canalizzazione a regola d'arte per la distribuzione dei segnali televisivi terrestri e satellitari (es. norma CEI 306-2), a prescindere dal tipo di impianto che sarà realizzato.
- Predisporre una zona sul tetto, adeguata ad accogliere il castello di antenne, la posizione deve essere verificata da un antennista che stabilisca se è idonea alla ricezione senza ostacoli.
- Predisporre una nicchia, per la centrale di testa, di dimensioni adeguate ed in posizione idonea ed accessibile per gli interventi di manutenzione, possibilmente in spazi comuni (e non in mansarde o accessibile solo passando da appartamenti).
- Predisporre la canalizzazione e le scatole di derivazione in modo che la distribuzione possa avvenire anche dal basso verso l'alto per l'inserimento di segnali provenienti da cavo o fibra ottica.

Dal documento Confartigianato presentato al Ministro Comunicazioni il 2 marzo 2004, dove si chiedeva una legge che introducesse nei regolamenti Comunali l'obbligo di:...

Classificazione impianti SAT



In presenza di impianto dati e servizi interattivi
(prese RJ 45) ciascuna classe potrà avere:



Dalla Guida CEI 100-7 V2

La variante 2 è in pubblicazione in questi giorni ...



Due versioni (una sbagliata) stessa data

Contenuto finalizzato ad esaltare solo le soluzioni in fibra?





nel documento: “Strategia Italiana per la banda ultralarga”

A pagina 130 si legge una breve descrizione di cosa preveda la Direttiva 61 del 2014, a pag. 131 sono evidenziati quattro punti presentati così:

La Direttiva individua nel particolare:

- *[omissis]*
- ***la necessità dell’infrastrutturazione degli edifici in fibra ottica.***

Quarto punto è diverso da quanto si legge nella DIR/2014/61/EU:

DIR/2014/61/EU:

- > **Considerata (15)** [...], le strutture fisiche di una rete possono ospitare [...] in linea con il principio della neutralità tecnologica, [...].
- > **art. 2, comma 2):** «infrastruttura fisica»:[...]; i cavi, compresa la fibra inattiva, [...] non costituiscono infrastrutture fisiche ai sensi della presente direttiva;



*Il legislatore può imporre la presenza della fibra ottica all'interno degli edifici ...
come ha fatto !*

scorretto affermare che lo impone l'Europa ...

all'interno degli edifici la presenza della fibra preferibile valutarla in funzione di :

- > presenza nel territorio di servizi su fibra*
- > valutazione secondo il cluster*



Strategia italiana per la

Cluster A	Cluster B	Cluster C	Cluster D
Roma, Milano, Napoli, Torino, Palermo, Genova, Bologna, Firenze, Bari, Catania, Venezia, Verona, Messina, Padova e Trieste	1120 comuni	2650 comuni	4300 comuni
15% popolazione	45% popolazione	25% popolazione	15% popolazione
	30Mbit sicuri 100Mbit difficili	Fallimento di mercato senza aiuti statali	
	(B1 e B2)		

<div style="text-align: right;">mezzo trasmissivo</div> <div style="text-align: left;">caratteristiche</div>	 Cavo a coppie simmetriche	 Cavo coassiale	 Fibra ottica vetro monomodale
Attenuazione (dB/100m) (riferito a frequenza)	33 dB	16 dB	0,018 dB
Frequenza (GHz)	0,250	1	200.000
Lunghezza d'onda (cm) (centimetri)	120	30	0,000155
Lunghezza d'onda (nm) (nanometri)	1.200.000.000	300.000.000	1.550
Campo tipico di funzionamento (Larghezza di banda tipica)	16 – 250 MHz	5-3000 MHz	181.000.000 MHz 236.000.000 MHz
Dimensione indicativa (diametro esterno del cavo)	ϕ 6 mm (4 coppie ritorte)	ϕ 7 mm	ϕ 3,5 mm (4 fibre in un cavo)



Confartigianato ritiene che

La presenza della fibra ottica sul territorio sia indispensabile ...

negli edifici, indispensabili sono:

- > spazi installativi*
- > accessi agli edifici*

da realizzare a prescindere ... (richiesti da U.T.comunali)



grazie per l'attenzione



ruolo di Confartigianato ...

Favorire la crescita professionale creando le occasioni per la formazione, l'aggiornamento ecc.

Difendere gli artigiani dai “sopprusi” della burocrazia intervenendo, possibilmente, anche in fase di stesura delle leggi

necessario essere in molti ...

