

Cablaggio in fibra in condominio

Il D.Lgs. 33/2016 definisce norme volte a facilitare l'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità promuovendo l'uso condiviso dell'infrastruttura fisica esistente e consentendo un'infrastrutturazione nuova ed efficiente con abbattimento dei costi, dettando i requisiti minimi anche per le opere civili necessarie. Ma quali sono i vantaggi di un cablaggio in fibra per il condominio?

Vantaggi, rischi e
conseguenze

Diritti/obbligo
del condominio

Contributi a cura di
Ivan Meo
Angelo Pesce

Vantaggi, rischi e conseguenze del "decreto banda larga"

Il D.Lgs. 33/2016 definisce norme volte a facilitare l'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità promuovendo l'uso condiviso dell'infrastruttura fisica esistente e consentendo un'infrastrutturazione nuova ed efficiente con abbattimento dei costi, dettando i requisiti minimi anche per le opere civili necessarie.

Ivan Meo

Consulente in diritto condominiale

Angelo Pesce

Consulente tecnico

Le linee generali del "decreto fibra ottica"

Entrato in vigore lo scorso 10 marzo 2016, il D.Lgs. 33/2016, cosiddetto "decreto fibra ottica", di attuazione della direttiva 2014/61/UE recante misure volte a ridurre i costi dell'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità, definisce una serie di norme destinate a facilitare l'installazione di queste reti promuovendo l'uso condiviso dell'infrastruttura esistente e consentendo un'infrastrutturazione nuova ed efficiente con abbattimento dei costi. Si punta ad assoggettare gli operatori che forniscono il servizio alla sola taxa di occupazione di suolo pubblico

per tutti quegli interventi di scavo necessari per la posa in opera dei cavi in fibra, eliminando gli oneri non ricognitori imposti solitamente dai comuni (tasse e canoni addizionali), a conferma della volontà di consentire al nostro Paese una crescita nel settore digitale, cercando di recuperare quel *gap* nella connettività e nell'utilizzo delle reti internet che ci vede arretrati rispetto al resto d'Europa.

Il decreto dà il via libera quindi, in assenza di infrastrutture disponibili, all'impiego di tecnologie di scavo a basso impatto ambientale, che dovranno avviarsi sulla base di un coordinamento delle opere di genio civile con gli operatori di rete, allo scopo di consentire sia l'installazione delle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità, sia l'accesso all'infrastruttura in corso di realizzazione; queste opere dovranno comunque rispettare le norme tecniche e le prassi di riferimento nella specifica materia elaborate dall'Ente nazionale italiano di unificazione.^[1]

1. Attualmente le norme dettate dal "decreto fibra ottica" in tema di opere civili per la posa delle reti, in assenza di infrastrutture disponibili, sono quelle vincolanti, ma potrebbe essere in arrivo un nuovo decreto, denominato "decreto scavi", che rivedrebbe la materia, la tassazione per gli operatori e i poteri riconosciuti all'Ente nazionale italiano di unificazione.

Approfondiremo più avanti la descrizione di queste tecnologie *trenchless*, scavi orizzontali o minitricce a basso o nullo impatto ambientale.

Il decreto nel dettaglio

Analizziamo i punti salienti del decreto inerenti alle infrastrutture necessarie, parten-

do dalle definizioni che l'art. 2 indica relativamente alle infrastrutture presenti negli edifici e passando poi, nello specifico, al condominio, inteso come gestore dell'infrastruttura fisica che deve consentire l'accesso per l'installazione della rete di comunicazione ad alta velocità (l'art. 3 riporta i vincoli stabiliti dal decreto) (*tabella 1*).

TABELLA 1 - GLI EDIFICI CONDOMINIALI E I VINCOLI PREVISTI DAL DECRETO FIBRA OTTICA

ART. 2 - DEFINIZIONI	
Infrastruttura interna e accesso	<p>Vengono definiti nel dettaglio:</p> <ul style="list-style-type: none"> › infrastruttura fisica interna all'edificio: l'infrastruttura fisica o le installazioni presenti nella sede dell'utente finale, compresi elementi oggetto di comproprietà, per ospitare reti di accesso cablate e/o senza fili, se queste reti permettono di fornire servizi di comunicazione elettronica e di connettere il punto di accesso dell'edificio con il punto terminale di rete; › infrastruttura fisica interna all'edificio predisposta per l'alta velocità: è quella presente all'interno dell'edificio e destinata a ospitare elementi o consentire la fornitura di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità; › punto di accesso: punto fisico situato all'interno o all'esterno dell'edificio e accessibile a imprese che sono autorizzate a fornire reti pubbliche di comunicazione, che consente la connessione con l'infrastruttura interna all'edificio predisposta per l'alta velocità.
ART. 3 - ACCESSO ALL'INFRASTRUTTURA FISICA ESISTENTE	
Diritto/obbligo del condominio	<ul style="list-style-type: none"> › Il gestore dell'infrastruttura fisica, quindi il condominio, ha il diritto di offrire l'accesso alla propria infrastruttura fisica agli operatori di rete ai fini dell'installazione delle stesse reti ad alta velocità; › il gestore dell'infrastruttura fisica, dietro richiesta scritta dell'operatore di rete (con relazione esplicativa dettagliata), ha l'obbligo di concedere l'accesso (salvo nei casi elencati in seguito) nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminatorietà, equità e ragionevolezza.
Rifiuto da parte del condominio	<p>L'accesso può essere rifiutato dal gestore dell'infrastruttura nei seguenti casi:</p> <ul style="list-style-type: none"> › l'infrastruttura fisica sia inidonea a ospitare gli elementi di reti ad alta velocità; › indisponibilità di spazio per ospitare gli elementi di reti, anche in prospettive di future necessità da parte del gestore dell'infrastruttura fisica (debitamente dimostrata); › possibile rischio o incremento dello stesso per l'incolumità, la sicurezza e la sanità pubblica, nonché rischio per l'integrità e la sicurezza delle reti e delle infrastrutture critiche nazionali o, ancora, rischio di grave interferenza dei servizi di comunicazione erogati mediante la stessa infrastruttura fisica; › possibilità di mezzi alternativi di accesso all'ingrosso all'infrastruttura fisica, adatti all'alta velocità, a condizioni più favorevoli.
Diritto di proprietà	<p>Quanto previsto dall'art. 3 relativamente all'accesso all'infrastruttura fisica esistente nell'edificio non pregiudica il diritto di proprietà del proprietario della stessa nei casi in cui il gestore non ne sia anche il proprietario, né il diritto di proprietà di terzi (proprietari di terreni e proprietari immobiliari privati).</p>

Le disposizioni del nuovo decreto 33/2016 si applicano a decorrere dal 1° luglio 2016, mentre sono un po' più lunghi i tempi per

l'attuazione di quelle previste dall'art. 4 (*Accesso alle informazioni sulle infrastrutture fisiche e sportello unico telematico. Istituzione del*

Sistema informativo nazionale federato delle infrastrutture); quanto richiamato in questo articolo è stato definito, infatti, da un apposito decreto, il D.M. 11 maggio 2016 del MISE (pubblicato in G.U. 139 del 16 giugno 2016) di attuazione del decreto 33/2016. Secondo quanto disposto, viene istituito il SINFI (Sistema Informativo Nazionale Federato delle Infrastrutture) che sarà gestito dal MISE e che raccoglierà tutte le informazioni relative

alle infrastrutture presenti sul territorio nazionale (sia di superficie sia interrate) con la finalità di agevolare e velocizzare lo sviluppo delle reti a banda ultralarga e abbattere i costi di posa in opera; inoltre si stabiliscono le regole tecniche per la definizione del contenuto, l'inserimento, la consultazione e lo scambio dei dati, le regole di aggiornamento. Il decreto del 11 maggio si compone di 5 articoli e di un Allegato A (vedi *tabella 2*).

TABELLA 2 - ISTITUZIONE DEL SINFI (D.M. 11 MAGGIO 2016)

Art. 1	Vengono definite le finalità con le quali si punta ad incentivare gli investimenti infrastrutturali delle reti a banda ultralarga con l'istituzione del SINFI nonché le regole tecniche per la raccolta, aggiornamento e lo scambio dei dati territoriali in possesso delle singole amministrazioni competenti, dei gestori di rete e dei proprietari o gestori dell'infrastruttura fisica.
Art. 2	Il SINFI dovrà contenere tutte le informazioni inerenti le infrastrutture presenti sul territorio nazionale (siano esse di superficie che interrate) e renderle accessibili; l'insieme delle informazioni dovranno essere raccolte con la collaborazione di tutti i soggetti detentori delle stesse (amministrazioni, gestori, proprietari), secondo modalità e tempistiche riportate nell'Allegato A al decreto.
Art. 3	Tutte le informazioni riguardanti le infrastrutture (come indicate nell'Allegato A), dovranno essere di tipo "aperto ed interoperabile", elaborabili e senza interferire con i dati sensibili. Tutti i soggetti detentori e fornitori dei dati, sono direttamente responsabili dell'invio (le cui modalità di coordinamento sono indicate nell'Allegato A), della correttezza e dell'aggiornamento degli stessi, nonché dell'adeguamento formale ai modelli inseriti nell'Allegato A.
Art. 4	Il MISE, che può anche sottoscrivere Accordi di Programma con le amministrazioni, si avvale della società <i>Infratel Italia S.p.A.</i> per le attività tecnico-operative e di coordinamento, entro 45 giorni (dopo un apposito decreto ministeriale) verrà istituito un Comitato di coordinamento e monitoraggio sullo stato di avanzamento del sistema (ne faranno parte i rappresentanti dei Ministeri, delle autorità competenti, dell'AGID, delle regioni e dei comuni).
Art. 5	Gli obblighi prescritti nel presente decreto sono così differenziati (a partire dalla pubblicazione del 16.6.2016): - entro 90 gg. per gli operatori di rete; - entro 180 gg. per le pubbliche amministrazioni titolari e detentrici delle informazioni; tutti saranno tenuti (nelle stesse tempistiche) a comunicare l'eventuale indisponibilità dei dati da inserire; questi sono forniti e consultabili da tutti gli operatori di rete, dai titolari o gestori delle infrastrutture fisiche, dalle amministrazioni pubbliche secondo i criteri indicati nel provvedimento.

Allegato A al decreto

Indica le categorie dei dati catalogati dal SINFI (telecomunicazione, luce, gas, acqua, teleriscaldamento, pubblica illuminazione ecc.) nonché i dati relativi agli edifici dotati di infrastruttura fisica passiva interna multi servizio (edifici UBB Ready) e quelli scolastici di ultima generazione.

È contenuto il Modello dati che comprende info sulle infrastrutture sopra e sottosuolo (secondo uno schema di regole tecniche per la definizione delle specifiche di contenuto) e definiti comunque con database Geotopografici, con precisione nella localizzazione sia in ambito urbano che extraurbano, i dati cartografici utilizzano fonti di dati e servizi territoriali disponibili presso le amministrazioni e gli Operatori di rete.

Vengono indicate le specifiche funzionali per la fornitura delle informazioni ai cittadini, alle pubbliche amministrazioni (regioni, comuni ecc.), alle Società pubbliche e private (Utility, operatori di telecomunicazione ecc.), attraverso un Work Flow Manager mediante applicazione web fruibile anche da dispositivi mobili; è possibile trovare informazioni di pubblico interesse (mappatura degli edifici UBB Ready, scuole digitalizzate, copertura per area dei servizi), o per le amministrazioni e gli operatori di rete (sottoservizi già presenti o in fase di realizzazione).

Ancora, si specificano le modalità di acquisizione dei dati che il SINFI otterrà con frequenza giornaliera in ore notturne, dai soggetti titolari e/o detentori delle informazioni in forma aggiornata; il dialogo tra il SINFI e i vari database avviene mediante l'implementazione di un sistema che interroga i servizi resi disponibili dalle regioni e/o dagli operatori di rete e dai gestori di infrastrutture.

L'art. 5 del decreto stabilisce le regole per il coordinamento delle opere di genio civile e accesso all'infrastruttura in corso di realizzazione, sulla base delle norme tecniche e delle prassi di riferimento, come già detto, stabilite dall'Ente nazionale italiano di unificazione. Con i successivi artt. 6 e 7, si delineano le linee di trasparenza in materia di opere civili (sia in corso di realizzazione, sia programmate) e le disposizioni per la semplificazione nel rilascio delle autorizzazioni.

Passiamo ora all'analisi dell'art. 8, che stabilisce che i proprietari di unità immobiliari o il condominio, ove costituito in base alla legge, di edifici realizzati nel rispetto di quanto previsto dell'art. 135-bis (*Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici*) del

D.P.R. 380 del 6 giugno 2001 (*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*), o che ne vengano comunque dotati in una fase successiva, hanno il diritto (e se richiesto anche l'obbligo) di evadere le richieste di accesso presentate dagli operatori di rete, secondo i termini e le condizioni eque e non discriminatorie (anche relativamente al costo).

Va ricordato che l'art. 135-bis (introdotto dall'art. 6-ter, comma 2, della legge 164/2014) stabilisce che tutti gli edifici di nuova costruzione per i quali le domande di autorizzazione edilizia sono presentate dopo il 1° luglio 2015 devono essere equipaggiati con:

› un'infrastruttura fisica multiservizio pas-

TABELLA 3 - INFRASTRUTTURE FISICHE INTERNE, ACCESSO, CONTROVERSIE E SANZIONI

ART. 8 - INFRASTRUTTURAZIONE FISICA INTERNA ALL'EDIFICIO E ACCESSO

Diritto/obbligo dei proprietari

Come fissato dall'art. 135-bis (*Norme per l'infrastrutturazione digitale degli edifici*) del D.P.R. 380 del 6 giugno 2001 (*Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia*), anche per gli edifici già esistenti che provvedono in autonomia a dotarsi di un impianto multiservizio in fibra ottica e di un punto di accesso, hanno il diritto e l'obbligo (ove richiesto) di rispondere positivamente alle richieste di accesso (ragionevoli, eque, non discriminatorie, anche sui costi) degli operatori di rete, i quali hanno il diritto di installare la loro rete a proprie spese fino al punto di accesso.

Diritti dell'operatore

- › Ove l'accesso non sia tecnicamente possibile o risulti economicamente inefficiente, l'operatore ha diritto ad accedere all'infrastruttura fisica interna dell'edificio esistente per l'installazione della rete ad alta velocità;
- › ove l'infrastruttura interna all'edificio non fosse presente, l'operatore ha il diritto di inoltrare la rete ad alta velocità, in accordo col privato, fino al punto di accesso della singola unità immobiliare (senza arrecare danni ai terzi).

ART. 9 - ORGANISMO DI RISOLUZIONE DELLE CONTROVERSIE

In caso di mancato accordo entro i due mesi dalla richiesta formale di accesso, o in caso di insorgenza di controversie, le parti potranno rivolgersi all'Autorità garante delle comunicazioni.

Qualunque decisione dell'Autorità garante, che deve essere motivata e pubblicata sul sito web (nel rispetto delle norme di riservatezza), non preclude alle parti di adire un organo giurisdizionale.

ART. 10 - SANZIONI

Per le violazioni degli obblighi rivenienti dalla decisione vincolante dell'Autorità garante, la stessa applica sanzioni amministrative pecuniarie da € 15.000 a € 150.000.

La sanzione va da € 5.000 a € 50.000 in caso di mancata trasmissione dei dati al SINFI (obbligatorietà prevista all'art. 4) o di impedimento dell'accesso alle informazioni (art. 4).

siva interna all'edificio,^[2] costituita da adeguati spazi installativi e da impianti di comunicazione ad alta velocità in fibra ottica fino ai punti terminali di rete;

- › un punto di accesso^[3] (lo stesso dicasi per le opere di ristrutturazione profonda che richiedono il rilascio di un permesso di costruire).^[4]

Nella *tabella 3* analizziamo in sintesi alcune peculiarità relative alle infrastrutture e ai punti di accesso per la rete, nonché le indicazioni relative agli artt. 9-10.

Nel decreto si fa un'integrazione al D.Lgs. 259/2003 (*Codice delle comunicazioni elettroniche*, in particolare all'art. 86, comma 3), relativamente alla non sussistenza di rendita catastale per quegli elementi di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità e infrastrutture di reti pubbliche di comunicazione (artt. 87-88), nonché per le opere di infrastrutturazione necessarie per le reti in fibra ottica a servizio della banda ultralarga

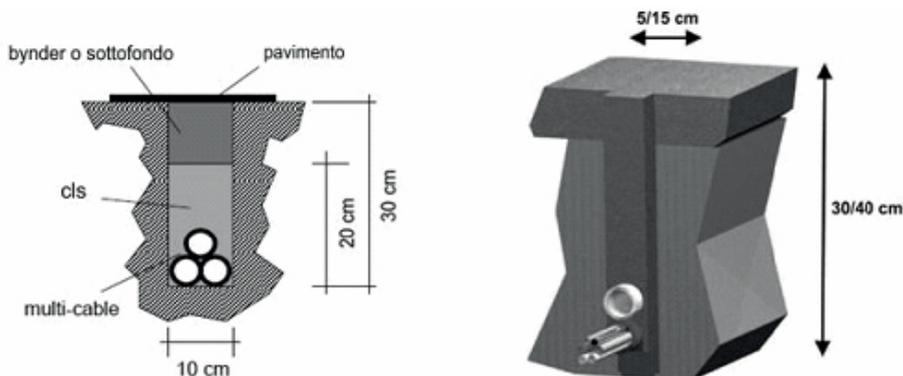
(anche interne all'edificio), perché non costituenti unità immobiliari.

Tecnologie *trenchless* (minitrincee)

Facciamo un breve cenno alle nuove tecniche di scavo non invasive del suolo a basso o nullo impatto ambientale: le cosiddette minitrincee (o *trenchless*). Queste consentono di eseguire la posa in opera, la manutenzione e la sostituzione dei servizi interrati con l'esecuzione di opere di scavo minime rispetto al passato e un conseguente abbattimento dei costi di cantierizzazione, delle tempistiche di esecuzione e di ripristino dello stato dei luoghi e dei disagi a danno dell'ambiente urbano e del sociale.

Queste perforazioni risultano dunque meno impattanti e le canalizzazioni realizzate in ambito urbano sui bordi laterali delle strade prevedono un taglio della larghezza massima di 15 cm, per una profondità di 30-40 cm (*figura 1*);

FIGURA 1 – MINITRINCEA PER FIBRE OTTICHE



Fonte: immagine tratta da www.vermeeritalia.it

2. Per "infrastruttura fisica multiservizio interna all'edificio" si intende il complesso delle installazioni presenti all'interno degli edifici contenenti reti di accesso cablate in fibra ottica con terminazione fissa o senza fili che permettono di fornire l'accesso ai servizi a banda ultralarga e di connettere il punto di accesso dell'edificio con il punto terminale di rete.
3. Per "punto di accesso" si intende il punto fisico, situato all'interno o all'esterno dell'edificio e accessibile alle imprese autorizzate a fornire reti pubbliche di comunicazione, che consente la connessione con l'infrastruttura interna all'edificio predisposta per i servizi di accesso in fibra ottica a banda ultralarga.
4. Tutti gli edifici per i quali è possibile accertare la presenza di suddette infrastrutture potranno usufruire, ai fini della cessione, dell'affitto o della vendita dell'immobile, dell'etichetta volontaria e non vincolante di "edificio predisposto alla banda larga" rilasciata da un tecnico abilitato certificato.

viene contestualmente posato il cavo in fibra ottica, ricoperto con materiale lapideo (spesso proveniente dallo scavo stesso) e ripristinata in seguito la copertura originale (asfalto o altro materiale).

Molte amministrazioni locali, precorrendo i tempi della normativa nazionale, avevano già predisposto l'adozione di queste tecnologie innovative per interventi di scavo su suolo pubblico; tuttavia i vincoli imposti relativi ai costi di occupazione di suolo pubblico, tasse e altre imposte, obbligo di ripristino del manto stradale (anche 2,5 m a fronte di un miniscavo di 15 cm) hanno fatto lievitare i costi delle opere civili soprattutto nel campo delle nuove tecnologie.

L'attuale decreto sta cercando di ottimizzare le opere di infrastrutturazione, imponendo regole e norme ben precise, cercando di favorire anche l'impiego delle infrastrutture già esistenti e snellendo le fasi procedurali per le autorizzazioni all'installazione.

Predisposizione della connessione negli edifici

I vantaggi

Ma quali sono i vantaggi di un cablaggio in fibra per un condominio?

In primis l'applicazione di tale tecnologia permetterà di risolvere la problematica relativa agli impianti satellitari SMATV a conversione IF-IF, ormai obsoleti: con il nuovo cablaggio ottico, sarà possibile ricevere tutti i canali satellitari (*pay* e *free*) e collegare fino a un massimo di 4 decoder per ogni connessione ottica presente nell'abitazione.

La fibra è un supporto che, rispetto al cavo coassiale, offre l'indubbio vantaggio dell'ampiezza di banda (oltre i 5Gb/s) e della bassa attenuazione del segnale (0,03 dB/Km). Queste due caratteristiche consentono di trasportare su un unico cavo da 2 mm qualsiasi tipologia di segnale anche per notevoli tratti.

Il cablaggio, studiato per realtà condominiali ed edifici di qualsiasi dimensione, è attuabile con costi di realizzazione piuttosto sostenibili rispetto alle attuali tecnologie.

Le potenzialità di tale infrastruttura non dovranno essere limitate agli impianti televisivi, per soddisfare l'esigenza del momento, ma dovranno essere sfruttate al meglio per potere veicolare a livello condominiale tutti i segnali "DTH" che nel prossimo futuro saranno a disposizione degli utenti (banda larga, internet, IPTV, Voip ecc.).

Un'intervista a Luigi La Gioia, del Consiglio Notarile di Roma, chiarisce le ricadute sul mercato immobiliare della nuova normativa in materia di predisposizione dei nuovi edifici alla ricezione alla banda larga. Il notaio individua, tra le novità più significative introdotte dal D.L. "Sblocca Italia", la modifica al Testo unico dell'edilizia, vale a dire il documento di riferimento per tutta la filiera costruttiva in Italia. Infatti l'introduzione dell'art. 135-*bis* ha previsto l'obbligo, per tutti gli edifici di nuova costruzione per i quali siano state presentate le richieste di autorizzazione edilizia dopo il 1° luglio 2015, di dotazione di una struttura multi-servizio passiva in fibra ottica interna all'edificio e di adeguati punti di accesso.

Le conseguenze

Dal momento che si tratta di un obbligo e non di una possibilità, chi acquista o vende un nuovo edificio o un edificio oggetto di ristrutturazione pesante si troverà di fronte a conseguenze dirimpenti.

In caso di stipula di un contratto preliminare di vendita di un immobile in costruzione, per esempio, il cui progetto sia stato presentato dopo il 1° luglio 2015 e che non presenti un impianto multiservizio e i relativi punti di accesso (per dolo o per ignoranza del progettista/costruttore), il contratto potrebbe risultare nullo per decorren-

za dei termini di silenzio-assenso necessari all'ottenimento del certificato di agibilità (non ottenibile perché l'immobile non risulta in regola con l'obbligo di dotazione di impianto multiservizio).

Tuttavia un edificio con tali caratteristiche non è sottratto al mercato, dal momento che la mancanza dell'agibilità non rappresenta un elemento limitativo al rogito. Però, in concreto, una nuova costruzione priva della possibilità della costituzione positiva del silenzio-assenso dopo il fine lavori e, ancor di più, cui sia inibito il rilascio dell'agibilità per le suesposte carenze, di fatto crea una situazione di blocco ai rogiti e, peggio, di risarcimento danni dopo gli eventuali rogiti che potrebbe innescare meccanismi a catena di responsabilità in capo al costruttore e al progettista, con relativi contenziosi.

È evidente come tutto ciò sia un formidabile deterrente al rispetto della norma.

Il rischio furto della connessione Wi-Fi

Un rischio collegato alla connessione internet nei condomini (come nella totalità degli uffici e degli enti pubblici per i quali si rivela uno strumento ormai imprescindibile) è il “furto” del Wi-Fi. Con l'avvento dell'era digitale e delle connessioni ultraveloci e wireless, sono subentrate numerose pratiche poco “ortodosse” e spesso illegali come, appunto, il furto del collegamento Wi-Fi; ma andiamo con ordine.

Il termine “Wi-Fi”, nel campo delle telecomunicazioni, indica una tecnologia e i relativi dispositivi che consentono a terminali di collegarsi tra loro attraverso una rete locale (rete domestica, parlando di privati) in modalità *wireless* (WLAN), allacciata a sua volta alla rete internet per il tramite di un *router* e usu-

fruire quindi di tutti i servizi di connettività.

Qualunque dispositivo o terminale di utenza, computer o cellulare o tablet ecc., potrà connettersi a questa rete domestica, se integrato con le specifiche tecniche del protocollo Wi-Fi.

Le reti Wi-Fi sono infrastrutture relativamente economiche e di veloce attivazione che permettono di realizzare sistemi flessibili per la trasmissione di dati; la loro copertura, restando in ambito domestico, si definisce omnidirezionale, perché distribuisce la connettività all'interno di zone private relativamente piccole e con raggi d'azione limitati. Tuttavia proprio la connessione Wi-Fi, pur se di raggio limitato, può essere preda di sconosciuti, se non correttamente protetta e dotata di un sistema crittografato: una rete *wireless* è sempre aperta e accessibile a tutti, se non si attiva una protezione crittografata di tipo WPA o WPA2 alla rete (le protezioni WEP sono poco affidabili e facilmente raggiungibili). È consuetudine piuttosto frequente quella di “sfruttare furbescamente” la connessione aperta di qualche inconsapevole utente senza accollarsi costi e, nella peggiore delle ipotesi, creandogli seri problemi, per i quali egli sarà poi costretto a ricorrere all'intervento di un tecnico specializzato.

Questa pratica si sta diffondendo largamente e sul web vi sono numerosi siti che spiegano le tecniche per potere aggirare le protezioni e sfruttare la connessione:^[5] questo è assolutamente proibito e illegale, se non vi è l'esplicito consenso del legittimo proprietario.

Una tecnica particolare è il *wardriving*, che consiste nell'intercettare reti Wi-Fi, in automobile o a piedi per mezzo di un portatile solitamente abbinato a un ricevitore GPS per individuare l'esatta posizione della rete trovata ed eventualmente pubbli-

5. Va detto che determinate pratiche, come quella di intercettare la password di protezione della rete, sono esclusiva prerogativa degli *hacker* e non tutti sono in grado di attuarle.

carne le coordinate geografiche su un apposito sito web; di solito questa pratica richiede l'impiego di un apposito software, quasi sempre libero, sfruttabile su diverse piattaforme (Windows, Mac ecc.).

Oggi, con la maggior parte dei telefoni cellulari dotati di connessione Wi-Fi, in tanti cercano di intercettare le connessioni "aperte" semplicemente per scaricare le mail o navigare su siti di uso frequente. La stessa cosa può verificarsi all'interno di un condominio, dove si riesce facilmente a intercetta-

re le connessioni dei vicini; ma a volte può verificarsi che il "furbetto" non si limiti semplicemente a scroccare la connessione, ma riesca a infrangere le protezioni di sicurezza e riesca ad accedere ai files personali.

Va chiarito però che il rubare il Wi-Fi e procurarsi l'accesso a una rete privata senza avere ottenuto un'esplicita autorizzazione viola i diritti di proprietà, esponendo il legittimo proprietario a rischi in termini di legalità e di sicurezza, e che questa pratica, secondo la normativa italiana, è illegale.

ASPETTI CORRELATI AL DECRETO BANDA LARGA

Decreto Sblocca Italia

Con l'art. 135-bis è previsto l'obbligo, per tutti gli edifici di nuova costruzione per i quali siano state presentate le richieste di autorizzazione edilizia dopo il 1° luglio 2015, di dotazione di una struttura multiservizio passiva in fibra ottica interna all'edificio e di adeguati punti di accesso (*img da www.ediliziaeterritorio.ilssole24ore.com*)



Vantaggi

La fibra è un supporto che rispetto al cavo coassiale offre l'indubbio vantaggio dell'ampiezza di banda (oltre i 5Gb/s) e della bassa attenuazione del segnale (0,03 dB/Km), due caratteristiche che consentono di trasportare su un unico cavo da 2 mm. qualsiasi tipologia di segnale anche per notevoli tratti (con vantaggi per impianti tv e ricezione dei segnali DTH per banda larga, internet, IPTV, Voip, ecc.).



Conseguenze

In caso di compravendita di immobile, se costruito dopo il 1° luglio 2015, l'atto può ritenersi valido solo se lo stesso risulta dotato (obbligatoriamente, come previsto dal Decreto Sblocca Italia) al suo interno, di impianto multiservizio passivo in fibra ottica e di adeguati punti di accesso (*img tratta da www.anacibat.it*)



Rischi

Uno dei rischi più frequenti collegato intimamente alla connessione internet nei condomini, è quello del furto del Wi-Fi, una pratica illegale sul territorio nazionale. È fondamentale proteggere la rete, ma non si può essere totalmente esenti da attacchi di hacker informatici in grado di aggirare le protezioni. Rubare il Wi-Fi e procurarsi l'accesso ad una rete privata senza aver ottenuto un'esplicita autorizzazione, viola i diritti di proprietà, esponendo il legittimo proprietario a rischi in termini di legalità e di sicurezza (*img da www.nonsolomac.com*).



COSA PREVEDE IL DECRETO BANDA LARGA

Decreto Legislativo 33/2016 – Banda Larga

Definisce una serie di norme volte a facilitare l'installazione di reti di comunicazione elettronica ad alta velocità, promuovendo l'uso condiviso dell'infrastruttura fisica esistente e consentendo un'infrastrutturazione nuova ed efficiente con abbattimento dei costi e dettando i requisiti minimi anche per le opere civili necessarie.

Dà anche il via libera, in assenza di infrastrutture disponibili, all'impiego di tecnologie di scavo a basso impatto ambientale (*trenchless*) che dovranno avviarsi sulla base di un coordinamento delle opere di genio civile con gli operatori di rete (*img da www.casaeclima.com*).



Definizioni

Infrastruttura fisica interna: struttura o installazioni già presenti nella sede dell'utente finale, in grado di ospitare reti di accesso cablate e di connettere il punto di accesso al terminale di rete (*img da www.studiotarantelli.it*)

Punto di accesso: situato all'interno o all'esterno dell'edificio, accessibile alle imprese per la connessione con l'infrastruttura interna già predisposta



Condominio

È il gestore dell'infrastruttura fisica che ha il diritto di offrire l'accesso agli operatori di rete per l'installazione, ma questo diritto diventa obbligo dietro richiesta scritta dell'operatore nel rispetto dei principi di trasparenza, non discriminatorietà, equità e ragionevolezza; lo stesso principio vale per i condomini che si dotano successivamente di una propria infrastruttura interna e di un punto di accesso.

Il condominio può rifiutarsi se l'infrastruttura fisica è inadatta o insufficiente ad ospitare le reti ad alta velocità, o se compromette l'incolumità, la sicurezza, o arreca gravi interferenze sulle reti di comunicazioni già presenti, o per condizioni ritenute sfavorevoli.



Operatori

Ove l'accesso non è tecnicamente possibile o risulta economicamente inefficiente, ha il diritto di accedere all'infrastruttura fisica interna esistente per l'installazione della rete ad alta velocità.

Ove l'infrastruttura interna non fosse presente, ha il diritto di inoltrare le rete ad alta velocità, in accordo col privato, fino al punto di accesso della singola unità immobiliare (*img da www.fastdsl.it*)



SINFI

Verrà eseguita una mappatura nazionale delle reti di comunicazione elettronica ad alta velocità esistenti, nonché di tutte le infrastrutture fisiche funzionali predisposte presenti sull'intero territorio, al fine di agevolare lo sviluppo e l'installazione delle reti attraverso l'uso condiviso di quanto già esistente e la realizzazione del nuovo ove necessario (*img da www.webbo.zone*)

