

Relazione sulle caratteristiche che deve avere un impianto di cablaggio per rete dati e fonia in una sede destinata ad uffici regionali in fase transitoria.

Gli uffici della Regione Emilia-Romagna fanno uso in modo rilevante delle tecnologie ICT.

Pertanto, quando si acquisisce una sede da destinare ad uffici, prima di occuparla è **indispensabile** dotarla delle necessarie infrastrutture a servizio della rete per trasmissione dati e fonia.

In ogni sede deve essere presente **un unico impianto di cablaggio strutturato**, realizzato secondo lo standard EIA/TIA-568B, e successivi.

In merito al sistema di cablaggio orizzontale in rame:

- la canalizzazione destinata alla rete per trasmissione dati e fonia non deve contenere in alcun modo cavi elettrici o altre strumentazioni che possano disturbare la LAN che verrà realizzata;
- le prese lato postazioni di lavoro (d'ora in poi PdL) devono essere attestate su scatole a muro tipo 503 o, in caso di pavimento galleggiante, su torrette a pavimento dotate di analoghe scatole; ogni scatola deve contenere **almeno 2 prese** e quindi 2 cavi UTP di **cat 5E come minimo, preferibilmente di cat. 6**;
- per ogni PdL devono essere previste almeno 2 prese elettriche;
- devono essere presenti PdL anche **negli atri e corridoi**, per stampanti condivise, telefoni di emergenza, orologi marcatempo, ecc.;
- la lunghezza massima end-to-end di ogni cavo in rame non deve superare gli 80 mt.

Ogni piano dell'edificio deve essere dotato di un locale tecnico appositamente predisposto, dotato di impianto di condizionamento e/o ventilazione per consentire di contenere le apparecchiature informatiche, senza causarne il danneggiamento per eccessivo innalzamento della temperatura; il locale deve essere provvisto di porta con chiave, o meglio di un sistema di controllo accessi, in grado di garantire la sicurezza dei cablaggi e degli apparati in essa contenuti; il sistema di raffrescamento previsto deve garantire, anche nel periodo invernale, di non superare i 22° C all'interno di ogni armadio rack, anche in caso vi vengano inseriti numerosi apparati.

In funzione del numero di punti presa da attestare, nel locale tecnico deve essere presente uno o più armadi rack standard di altezza opportuna.

In caso di piani di piccole dimensioni (al massimo 30 PdL) l'armadio rack in cui attestare il cablaggio di piano può essere posizionato anche in un atrio o corridoio, purché la ventilazione o il raffrescamento garantiscano anche in questo caso il buon funzionamento degli apparati informatici in esso contenuti. In questo caso l'armadio deve essere dotato di porte con serratura e chiave, per garantire da accessi indesiderati o danneggiamenti. In questo caso è possibile prevedere un rack dalle dimensioni indicative di 60x60x124 cm con un totale di 22 unit.

**È ad opera del costruttore la fornitura degli armadi di rete di adeguate dimensioni (vedi in precedenza) e la realizzazione del cablaggio strutturato con fornitura dei patch panel negli armadi e attestazione dei punti rete agli stessi.**

Ogni armadio rack, sia posizionato in un atrio sia in un vano tecnico, deve avere le seguenti caratteristiche:

- essere dotato di porte anteriore e posteriore, entrambe apribili oltre i 90° per permettere agevolmente l'inserimento degli apparati;
- in caso il numero delle PdL sia elevato, e siano quindi necessari più armadi rack, devono essere installati affiancati ed eliminate le pareti laterali tra un armadio e l'altro, in modo da permettere un passaggio agevole dei cavi;
- ogni rack dotato di un numero sufficiente di patch panel (alti 1 rack unit ogni 24 cavi attestati) per servire le PdL di quel piano, con interfacce RJ45 (EIA/TIA-568B);
- sui patch panel per ogni presa devono essere presenti etichette stampate e indelebili, univoche e coerenti per l'intero impianto di palazzo; ogni cavo dovrà riportare una identica etichetta sulla corrispondente presa lato PdL;
- nella parte più alta devono essere presenti i pannelli ottico e in rame di dorsale, laddove previsto, seguiti da un passacavo;
- ogni 2 patch panel di distribuzione orizzontale deve essere presente un passacavo per consentire di mantenere i cavi ordinati;
- nell'armadio devono essere libere almeno altrettante rack unit rispetto ai patch panel di distribuzione orizzontale installati, per consentire l'installazione degli apparati di LAN e fonia a servizio delle PdL ed i relativi passacavi; nel caso non ci sia spazio a sufficienza, sarà necessario affiancare al rack un altro rack per contenere gli apparati.

**Si richiede di fornire ai tecnici informatici regionali la certificazione di ogni singolo "permanent link" in rame e in fibra ottica, con consegna dei risultati delle misure in formato elettronico leggibile (TXT o MSWord) necessario per rilevare la lunghezza della tratta.**