

Cablaggio strutturato

Il **cablaggio strutturato**

è

una **metodologia di progetto e realizzazione degli impianti di telecomunicazione (sia fonia sia dati) interni agli edifici.**

Questa metodologia si è resa necessaria a causa della crescente complessità degli impianti telefonici e delle reti dati.

Le soluzioni standard sono principalmente definite:

- **dalla normativa americana TIA/EIA-568,**
- **dalla normativa europea EN-50173,**
- **da quella internazionale ISO/IEC-11801.**

Il rispetto della normativa nell'installazione di un sistema di cablaggio strutturato è necessario **per avere la certificazione in ambito comunitario.**

Questi standard descrivono i requisiti per il cablaggio in aree che tecnicamente sono denominate **campus** costituite da **un insieme di edifici disposti su un'area privata**.

Si possono individuare **cinque sottosistemi di cablature**:

- L'**area di lavoro** (*working area*), la singola stanza in cui si trovano i dispositivi in rete.
- Il **cablaggio orizzontale**, che si occupa della cablatura situata su ogni singolo piano di un edificio del campus.
- Il **cablaggio verticale**, che si occupa della cablatura tra i vari piani di un edificio del campus.
- La **dorsale** (*backbone*), cioè i collegamenti tra gli edifici del campus.
- Il **punto di demarcazione**, cioè la zona in cui risiede l'interfaccia tra la rete privata del campus e i servizi esterni pubblici.

Topologia di un cablaggio strutturato

● CABLAGGIO ORIZZONTALE

● PRESA
● UTENTE

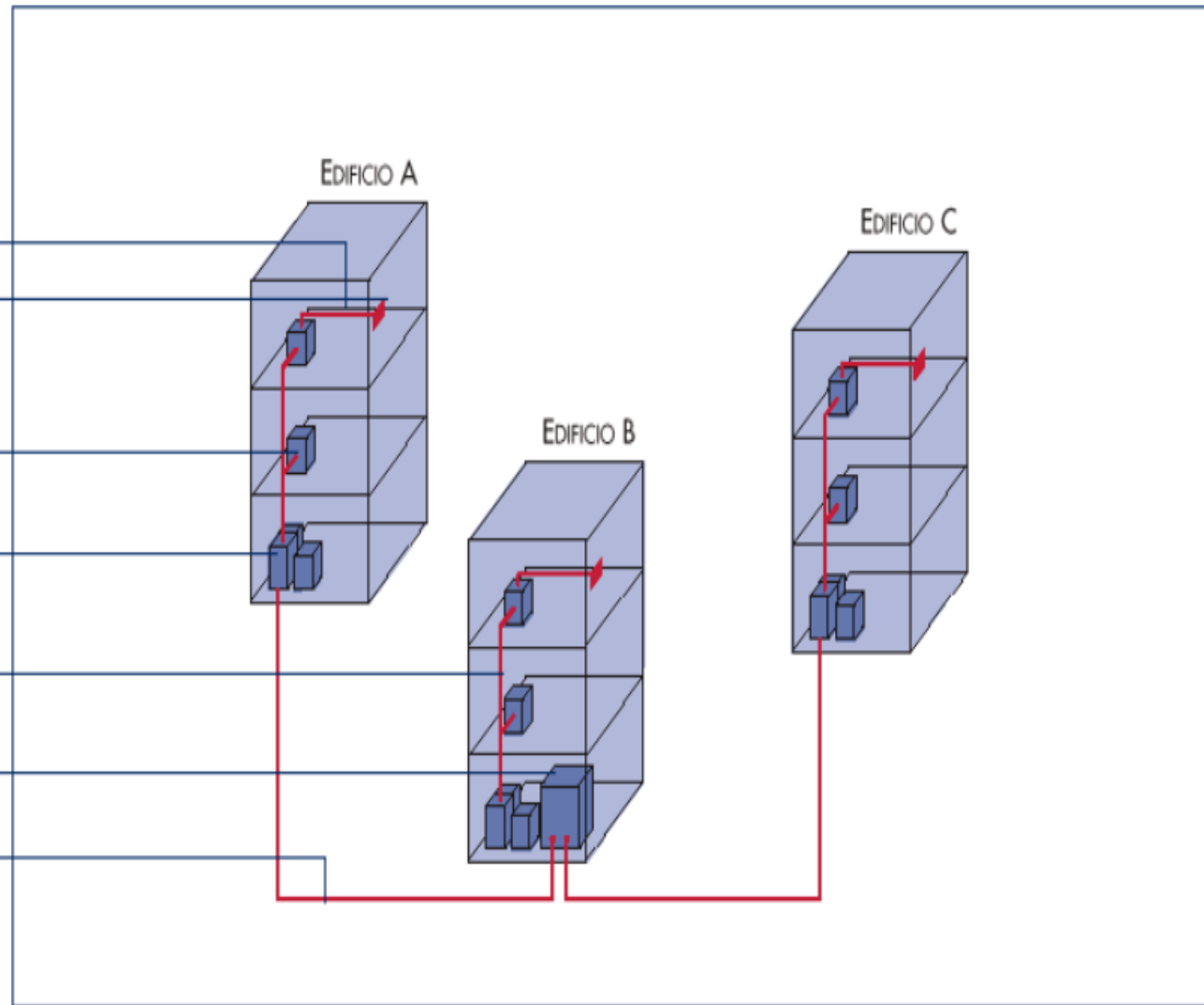
● CENTRO STELLA DI PIANO

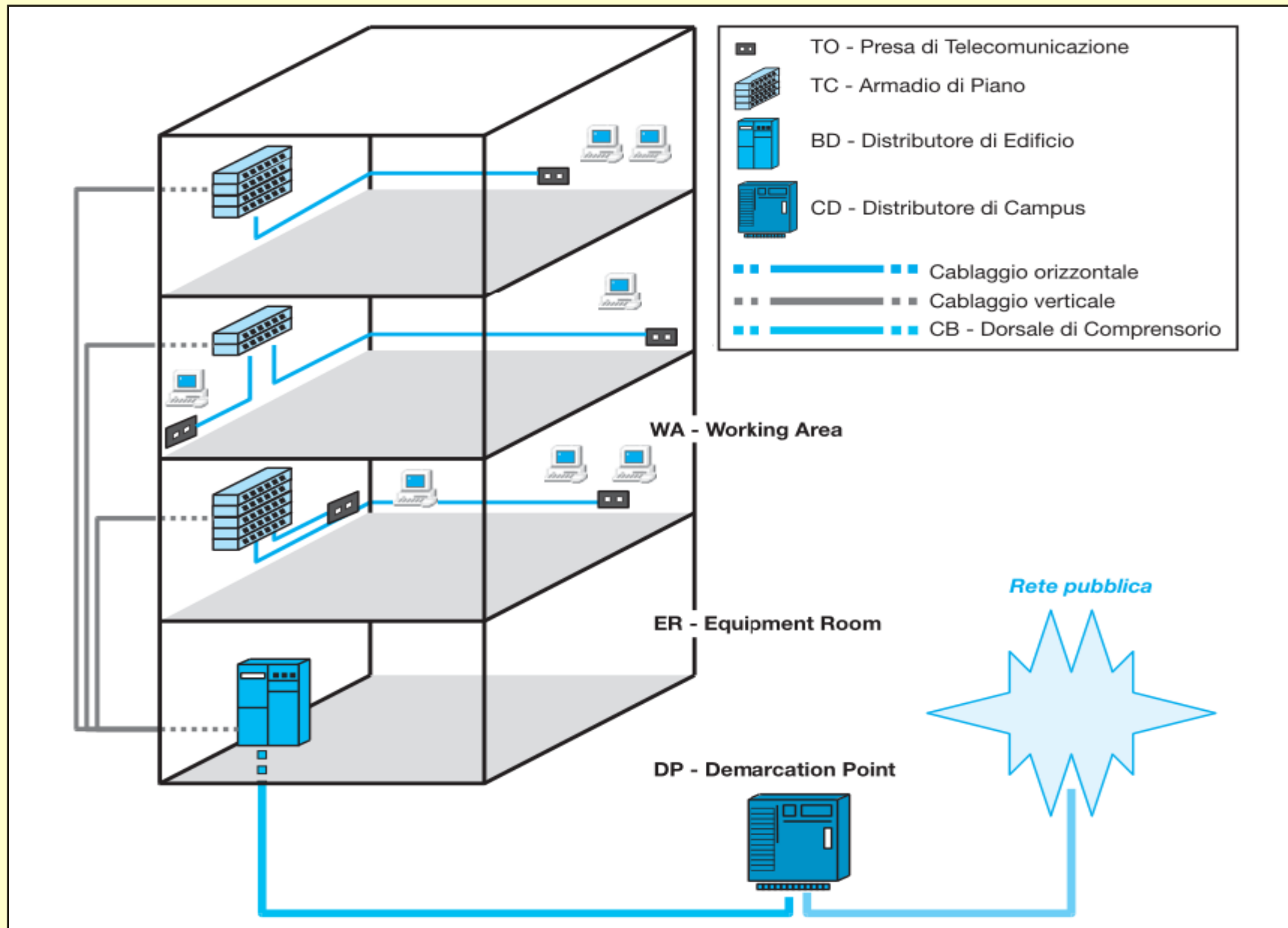
● CENTRO STELLA DI EDIFICIO

● DORSALI DI EDIFICIO

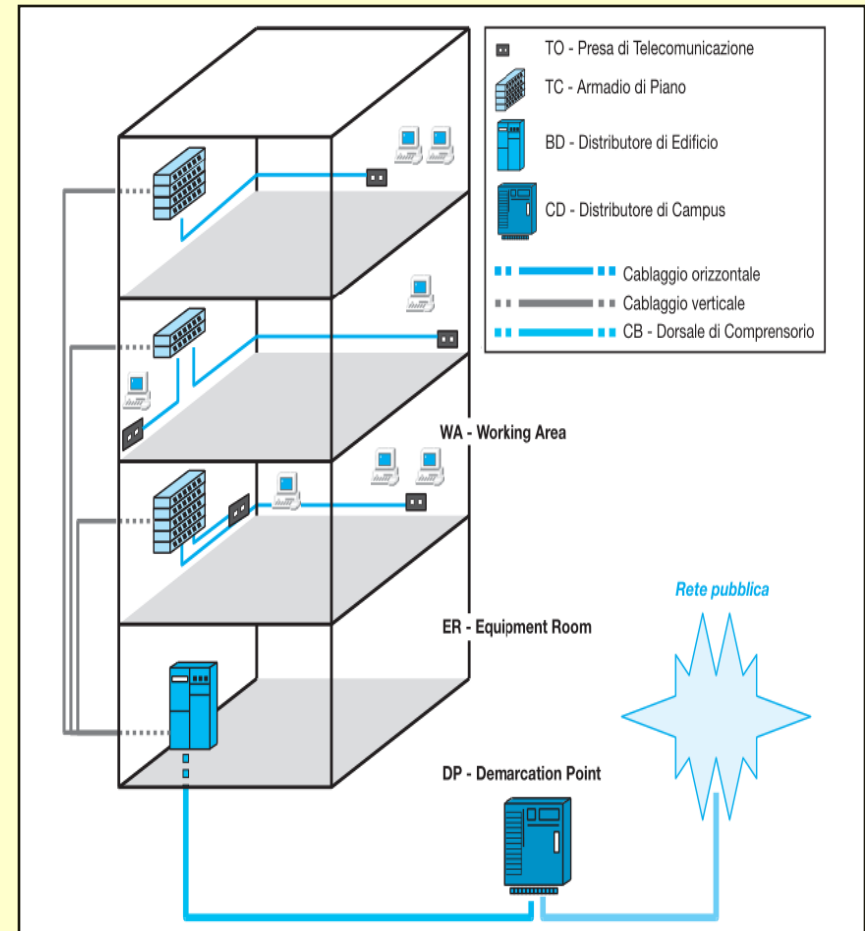
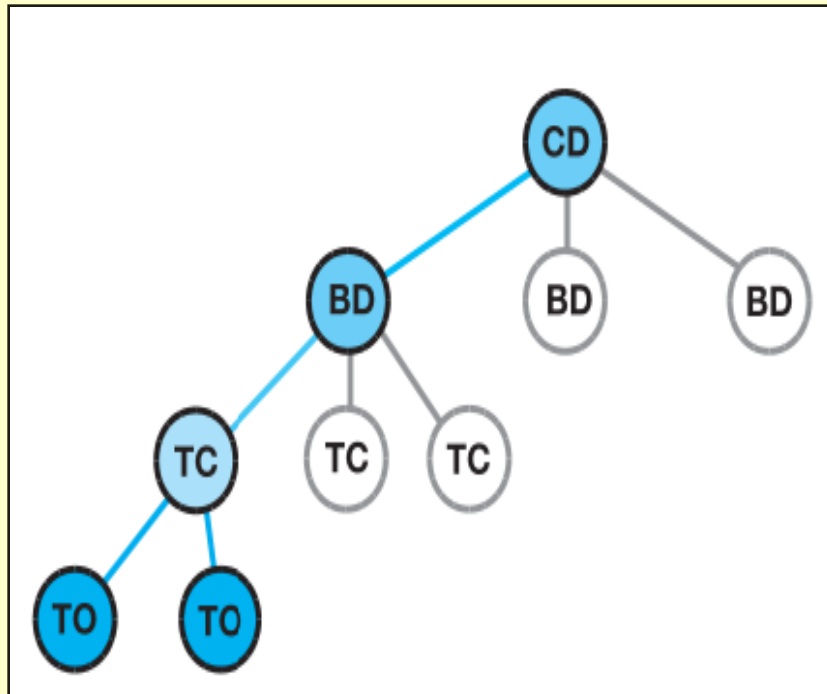
● CENTRO STELLA DI COMPRESORIO

● DORSALI DI COMPRESORIO



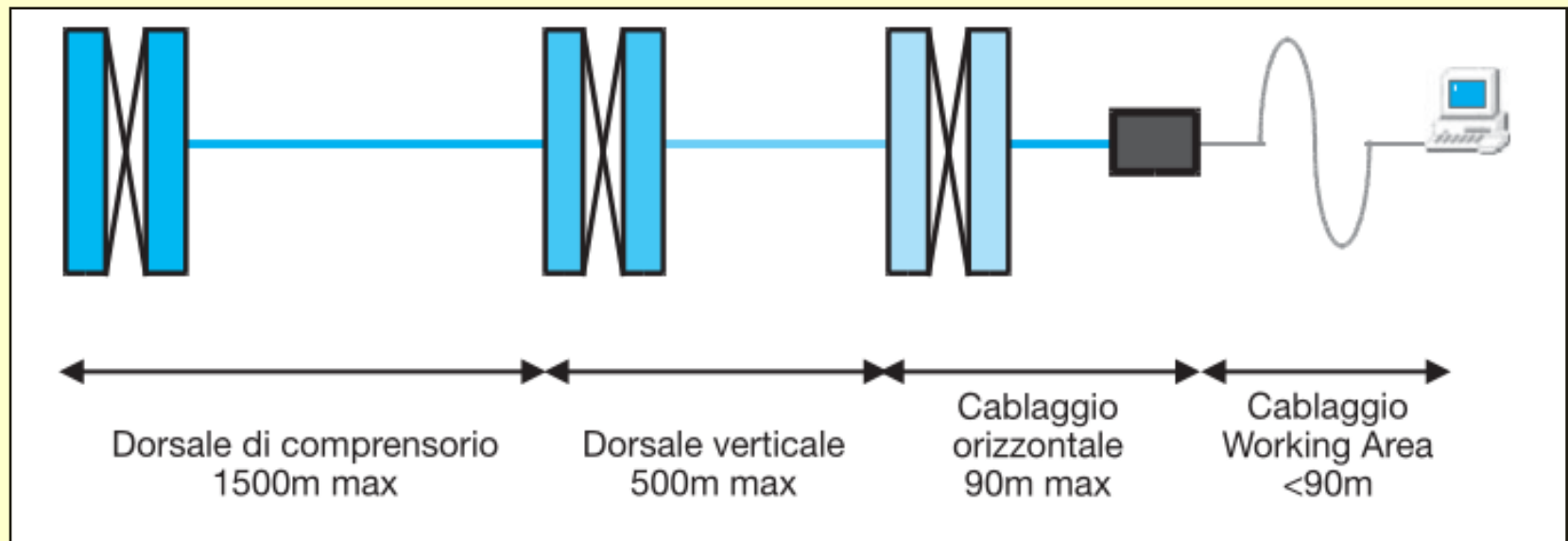


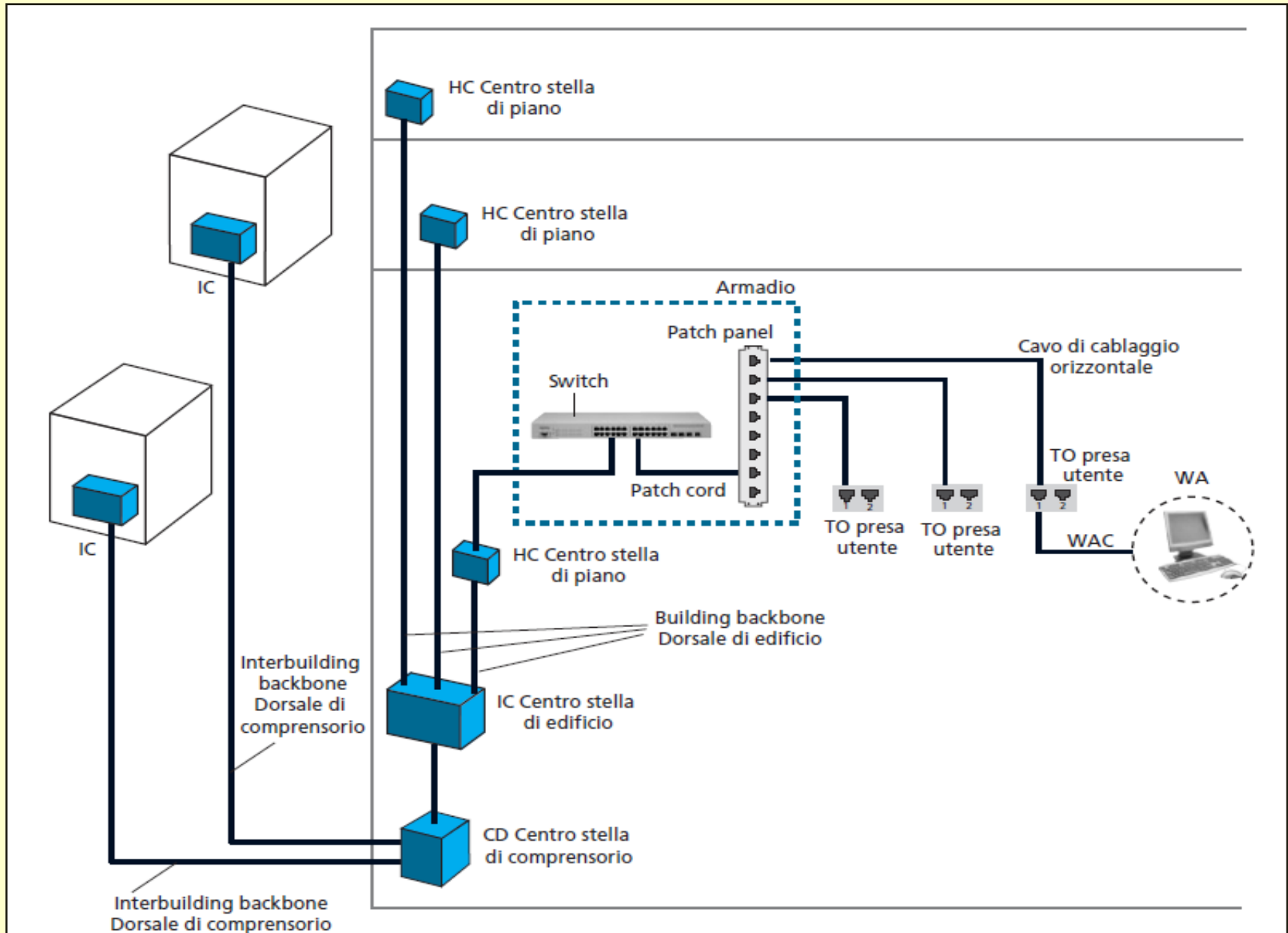
Il cablaggio strutturato presenta quasi sempre una **topologia ad albero**.



Gli standard danno indicazioni precise sulle **distanze ammesse** per:

- i cablaggi delle dorsali di compressorio e verticali
- e per il cablaggio orizzontale





Cablaggio orizzontale

Il cablaggio orizzontale, quello più direttamente a contatto con l'utente.

Tra i cavi previsti vengono utilizzati i cosiddetti **patch cable**.

All'interno degli armadi di rete, ci sono due tipi di dispositivi:

- quelli **attivi** come gli **switch**
- quelli **passivi** come i **selezionatori** o **patch panel**

