

# PROJEKT LOKALNEJ SIECI KOMPUTEROWEJ

## 1. Specyfikacja projektu lokalnej sieci komputerowej

### I. Informacje ogólne:

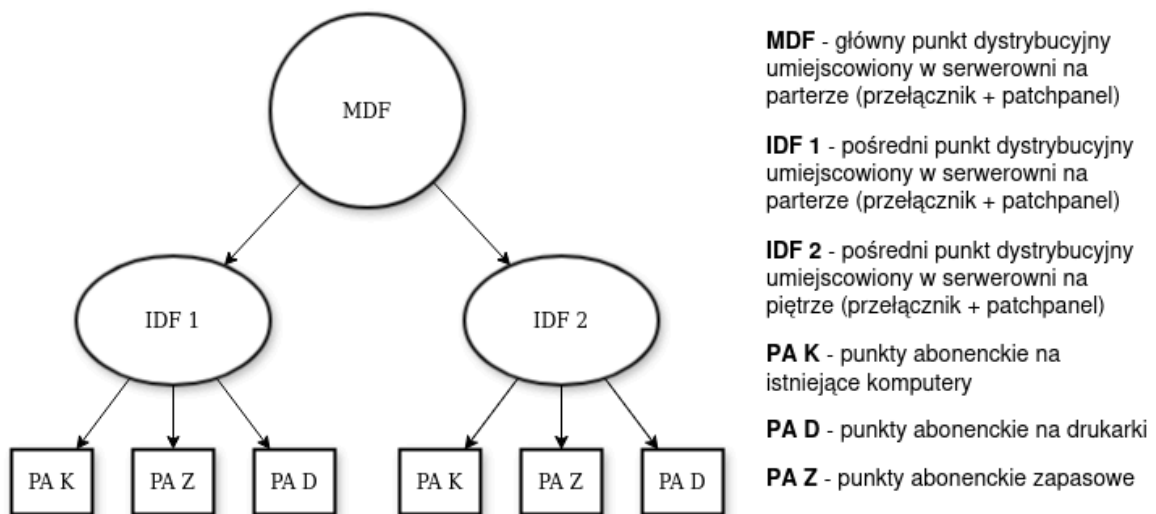
- a) Podstawą opracowania jest analiza potrzeb zlecniodawcy.
- b) Założenia:
  - Punkty abonenckie będą wyposażone w podwójne natynkowe gniazda RJ-45,
  - Sieć powinna być podzielona na dwie podsieci: jedna podsieć na każde piętro.

### II. Opis strukturalnej lokalnej sieci komputerowej:

Zostaną tu uwzględnione wymagania co do rozmieszczania punktów abonenckich w zależności od liczby urządzeń (z zapasem), topologia fizyczna sieci, użyty rodzaj okablowania i opis technologii.

- a) Punkty abonenckie to podwójne natynkowe gniazda RJ-45 (cztery gniazda na każde pomieszczenie - dwa na komputery, jedno na drukarkę, a jedno w zapasie).
- b) Punkty dystrybucyjne będą wyposażone w szafy typu rack, w których zostaną umieszczone urządzenia pasywne, urządzenia aktywne lokalnej sieci komputerowej, organizery przewodów oraz listwy zasilające.
- c) Topologia projektowanej sieci lokalnej to rozszerzona gwiazda. Każdy punkt abonencki jest połączony z pośrednim punktem dystrybucyjnym przewodem typu skrętka kategorii 5e, a punkty pośrednie połączone są z głównym punktem dystrybucyjnym skrętka kategorii 6.
- d) System okablowania musi być systemem otwartym, niezależnym od producentów sprzętu sieciowego i komputerowego, i musi być zgodny z normą TIA/EIA 568, 569 (norma amerykańska), EN 50173 (norma europejska) i PN-EN 50174 (norma polska).
- e) Oznakowanie punktów abonenckich oraz patchpaneli zostanie wykonane zgodnie z ustalonym systemem.
- f) Główne ciągi przewodów będą prowadzone w kanałach kablowych PCV o wymiarach 25x40.
- g) Do serwerowni będzie doprowadzony przewód światłowodowy z dostępem do internetu.

Projekt struktury logicznej lokalnej sieci komputerowej jest przedstawiony poniżej:



Liczbę punktów abonenckich w poszczególnych pomieszczeniach przedstawiona jest w poniższej tabeli:

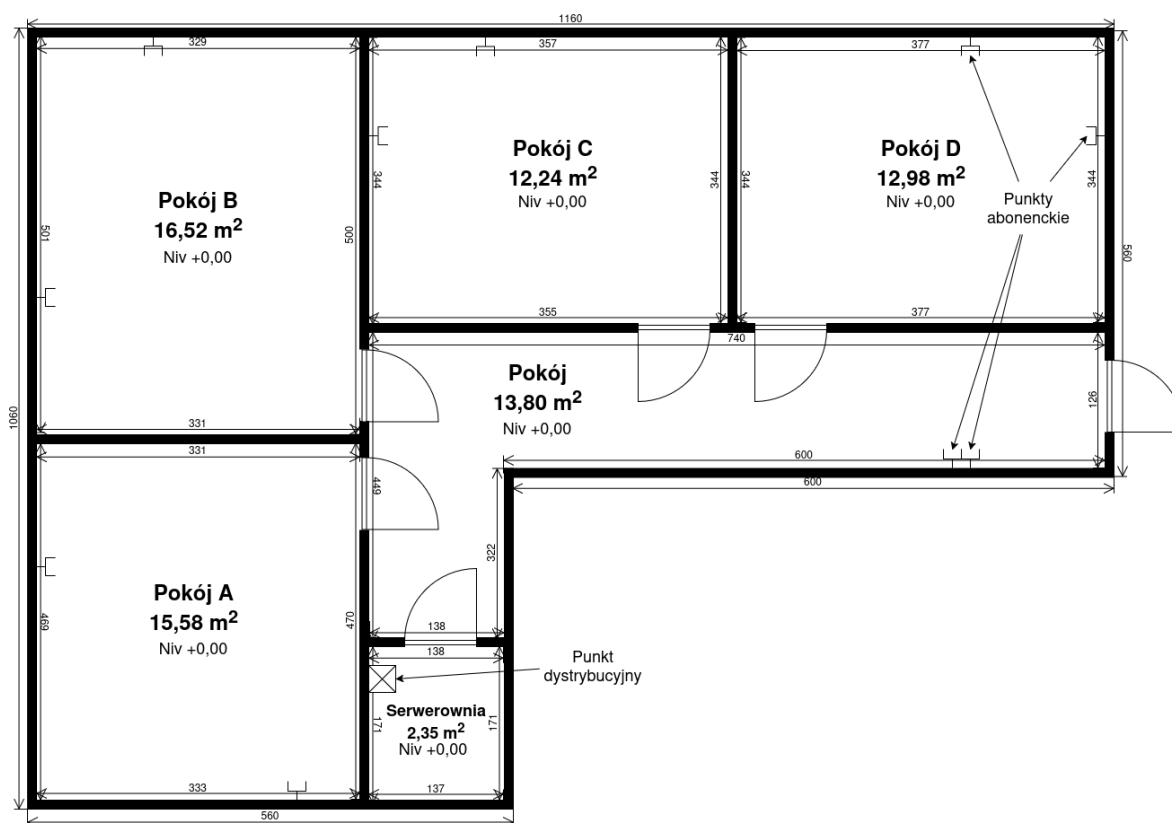
|        | PA K | PA D | PA Z | Razem PA | Liczba gniazd |
|--------|------|------|------|----------|---------------|
| IDF 1  | 10   | 5    | 5    | 20       | 10            |
| IDF 2  | 10   | 5    | 5    | 20       | 10            |
| Razem: | 20   | 10   | 10   | 40       | 20            |

## 2. Określenie rozmieszczenia punktów rozdzielczych i abonenckich

2.1. Zestawienie gniazd do zainstalowania w każdym pomieszczeniu:

| Pom.    | Liczba gniazd   |   | Suma |
|---------|---|---|------|
|         | PARTER  | PIĘTRO  |      |
| Pokój   | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 20   |
| Pokój A | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) |      |
| Pokój B | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) |      |
| Pokój C | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) |      |
| Pokój D | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) | 2 gniazda (4 porty - dwa komputery, zapasowy, drukarka) |      |

2.2. Rozmieszczenie punktów dystrybucyjnych oraz abonenckich na parterze i piętrze:



### 2.3 Oznakowanie punktów abonenckich:

| Pom.    | PARTER  |   | PIĘTRO                 |                           |
|---------|---|---|------------------------|---------------------------|
|         | Nr gniazda<br>2x RJ-45  | Nr punktu<br>abonenckiego   | Nr gniazda<br>2x RJ-45 | Nr punktu<br>abonenckiego |
| Pokój   | 01-01<br>(nr kondygnacji: 0, nr<br>punktu dystrybucyjnego:<br>1, kolejny nr gniazda:<br>01) | 01-1-01<br>(nr kondygnacja: 0, nr<br>punktu dystrybucyjnego:<br>1, numer patchpanelu 1,<br>nr gniazda w<br>patchpanelu 01)<br>01-1-02 | 12-01                  | 12-1-01<br>12-1-02        |
|         | 01-02   | 01-1-03<br>01-1-04  | 12-02                  | 12-1-03<br>12-1-04        |
| Pokój A | 01-03   | 01-1-05<br>01-1-06  | 12-03                  | 12-1-05<br>12-1-06        |
|         | 01-04   | 01-1-07<br>01-1-08  | 12-04                  | 12-1-07<br>12-1-08        |
| Pokój B | 01-05   | 01-1-09<br>01-1-10  | 12-05                  | 12-1-09<br>12-1-10        |
|         | 01-06   | 01-1-11<br>01-1-12  | 12-06                  | 12-1-11<br>12-1-12        |
| Pokój C | 01-07   | 01-1-13<br>01-1-14  | 12-07                  | 12-1-13<br>12-1-14        |
|         | 01-08   | 01-1-15<br>01-1-16  | 12-08                  | 12-1-15<br>12-1-16        |
| Pokój D | 01-09   | 01-1-17<br>01-1-18  | 12-09                  | 12-1-17<br>12-1-18        |
|         | 01-10   | 01-1-19<br>01-1-20  | 12-10                  | 12-1-19<br>12-1-20        |