

Koncepcja budowy sieci informatycznej i telefonicznej w Starostwie Powiatowym w Wąbrzeźnie.

1. Przepisy prawne i normy:

Instalacja i okablowanie strukturalne:

- PN-EN 50173-1 – Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 1 : Wymagania ogólne;
- PN-EN 50173-2 – Technika Informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego – Część 2 : Budynki biurowe;
- PN-EN 50174-1 – Technika Informatyczna. Instalacja okablowania – Część 1 – Specyfikacja i zapewnienie jakości;
- PN-EN 50174-2 – Technika Informatyczna. Instalacja okablowania – Część 2 – Planowanie i wykonywanie instalacji wewnątrz budynków;
- ISO/IEC 11801;
- ANSI/TIA/EIA568-B.2 (cat.6),
- ISO/IEC 11801 :2002,
- EN 50173 :2002,
- EN 50173-1 :2004,
- IEC 60603-7-5.

Wszystkie pozostałe przepisy szczegółowe i Polskie Normy mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.

2. Wymagania:

a) Materiały:

- Zastosowane materiały muszą być opracowane przez producenta jako kompletne rozwiązanie. Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań składanych od różnych dostawców komponentów;

b) Okablowanie strukturalne:

- Okablowanie w kategorii 6;
- Projektuje się rozwiązanie, które ma pochodzić od jednego dostawcy systemu okablowania strukturalnego i być objęte jednolitą i spójną gwarancją systemową na okres minimum 25 lat obejmując wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego;
- Okablowanie telefoniczne musi być opracowane jako kompletne rozwiązanie. Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań składanych od różnych dostawców komponentów;
- Lokalizacja i ilość gniazd sieciowych i telefonicznych, oraz miejsc punktów dostępowych sieci WiFi została wstępnie opracowana i rozrysowana na rzutach poszczególnych pięter budynków Zamawiającego. W przypadku zmiany koncepcji ostateczna lokalizacja gniazd zostanie określona na etapie realizacji projektu.;

c) Patchpanele i numeracja:

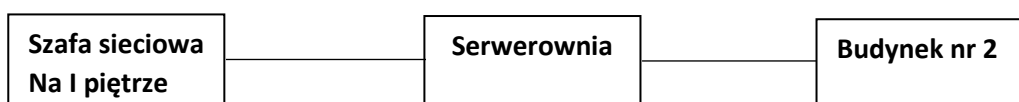
- Kable należy zakończyć na panelach kategorii 6;
 - Panel powinien posiadać 24 porty i wysokość 0,5 U pozwalającą wykorzystać efektywnie przestrzeń montażową;
 - Porty na patchpanelu oraz gniazdka sieciowe powinny zostać opisane według poniższej koncepcji:
X/y/zz
X – Oznaczenie szafy
y – Numer Patchpanelu
zz – Numer gniazda na patchpanelu (dwucyfrowy z zerem wiodącym np. 01).
- d) W przypadku połączeń światłowodowych, prowadzonych pomiędzy szafami, należy zaspawać wszystkie włókna na patchpanelu oraz opisać na gniazdach ich zakończenie z drugiej strony.
- e) Gniazda abonenckie:
- Gniazdo abonenckie wykonać w oparciu o moduły typu keystone kategorii 6 mocowane w odpowiednich adapterach dopasowanych do osprzętu elektroinstalacyjnego;
 - Należy użyć modułów zarabianych narzędziowo w celu zapewnienia powtarzalności parametrów połączeniowych. Narzędziowa metoda zarabiania modułów pozwala na dokładne wykonanie połączeń, gwarantując rozsycie kabla na module w sposób całkowicie zgodny z zaleceniem producenta;
 - Wszystkie gniazda abonenckie wymienione w projekcie powinny zostać zainstalowane jak najbliższej stanowisk biurowych pracowników.
- f) Szafy kablowe:
- 2 szafy kablowe o wielkości minimum 24U w budynku głównym;
 - 1 szafa kablowa o wielkości minimum 6U w budynku nr 2.

3. Rozkład pięter i budynków:

Sieć informatyczna i telefoniczna ma zostać zbudowana w dwóch budynkach Zamawiającego (3 piętrowy budynek główny i 2 piętrowy budynek dodatkowy) połączonych ze sobą światłowodem;

Szczegółowy rozkład budynków i rzut poszczególnych pięter wraz z rozrysowanymi miejscami gniazd sieciowych i ich ilością, miejscami wyprowadzeń punktów dostępowych WiFi oraz usytuowaniem szaf sieciowych znajduje się w **załącznikach nr 3 i 4.**

4. Połączenia pomiędzy poszczególnymi lokalizacjami.



5. Dodatkowe założenia projektu:

- Wykonanie projektu wykonawczego i dokumentacji powykonawczej;
- Zakup urządzeń typu Access Point w celu uruchomienia sieci WiFi w siedzibie zamawiającego w ilości 8 szt. – model Ubiquiti Unifi Nano HD (lub równoważy spełniający wszystkie wymagania);
- Zakup przełączników zarządzalnych z możliwością zasilania POE dla montowanych AP w ilości 3 sztuk – model 8 portowy HP 1920S 8G PpOE 65W (lub równoważny zaproponowany przez wykonawcę spełniający wszystkie wymagania) połączonych ze sobą w poszczególnych szafach sieciowych, bądź 1 przełącznika z możliwością zasilania POE dla montowanych AP – model 24 Portowy HP 1920S 370W (lub równoważny zaproponowany przez wykonawcę spełniający wszystkie wymagania) – ilość i rodzaj urządzeń będzie zależać od przyjętego przez wykonawcę rozwiązania;
- Zakup przełączników sieciowych 48 Port – model HP 1920S 48G 4 SFP (lub równoważny spełniający wszystkie wymagania) w ilości 4 sztuk;
- Do usługi należy doliczyć patchcordy: komputer -> gniazdko, patchpanel->switch oraz światłowodowe;
- Wszelkie połączenia pomiędzy przełącznikami powinny zostać wykonane za pomocą światłowodów;
- Przeniesienie i konfiguracja centrali telefonicznej Zamawiającego do wskazanej lokalizacji (piwnica);

Szczegółowe specyfikacje do urządzeń znajdują się w **załączniku nr 1b**.