

OGÓLNE ZAŁOŻENIA DLA POTRZEB WYKONANIA PROJEKTU SIECI LAN CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH ORAZ INSTALACJI ENERGETYCZNEJ, ZASILAJĄCEJ I OŚWIETLENIOWEJ

1. Sieć LAN
2. Sieć zasilania gwarantowanego
3. Sieć zasilania niegwarantowanego
4. Oświetlenie
5. Klimatyzacja pomieszczeń
6. Instalacja alarmowa i p.poż.

Ad. 1

Sieć LAN CUI będzie obejmowała punkt dystrybucyjny oraz gniazda sieciowe zlokalizowane we wszystkich pomieszczeniach należących do CUI (rys. 1).

Wykaz gniazd sieciowych RJ 45 kat. 6a przedstawiono w załączonej Tabeli 1 – poz. 3. Orientacyjne rozmieszczenie (brak projektu budowlanego) gniazd sieciowych RJ 45 kat. 6a przedstawiono na załączonym rys. 1. Liczbę kabli miedzianych UTP kat. 6a, wynikającą z liczby gniazd sieciowych, wykazano w załączonej Tabeli 1 – poz. 6.

Punkt dystrybucyjny sieci LAN planujemy zlokalizować w pom. 254 Gm. Gł. (serwerownia CUI) i wykonać z wykorzystaniem szafy stojącej firmy APC typ AR3150 42 U wyposażonej w listwę zasilającą firmy APC model AP 8959 oraz minimum 4 switchy 48 portowych 10 Gb. Proponowana lokalizacja punktu dystrybucyjnego zapewni skuteczne chłodzenie urządzeń sieciowych (klimatyzacja ogólna serwerowni), stabilne zasilanie energetyczne urządzeń (wykorzystanie zasilania gwarantowanego serwerowni bez potrzeby doprowadzania dodatkowego okablowania z piwnicy Gm. Gł.) oraz bezpieczeństwo funkcjonowania (pomieszczenie zamykane bez dostępu osób postronnych).

Problemem do rozwiązania pozostaje możliwość wykonania zamkniętego kanału o wymiarach ok. 30 cm x 6 cm dla położenia dwóch listew zasilających:

- a) o wymiarach 18 cm x 6 cm (powierzchnia wewnętrzna 90 cm²) – dla okablowania miedzianego UTP kat. 6a (175 kabli + rezerwa),
- b) o wymiarach 10 cm x 6 cm (powierzchnia wewnętrzna 46 cm²) – na ułożenie dodatkowych kabli, łączących pomieszczenie 254 Gm. Gł. z korytarzem wewnętrznym pomieszczenia 255 Gm. Gł., z którego będzie następowała dystrybucja kabli UTP kat. 6a do poszczególnych pomieszczeń CUI.

Ad. 2

Planuje się, że gniazda zasilania gwarantowanego tzw. gniazda komputerowe zasilane będą z nowego UPS o odpowiednio dobranej mocy. UPS zostanie zainstalowany w piwnicy Gmachu Głównego w jednym z pomieszczeń oznaczonych jako 1 P. Zasilanie gwarantowane zostanie poprowadzone kablami o odpowiednio dobranych przekrojach istniejącym kanałem łączącym UPS z szafą energetyczną zainstalowaną w korytarzu pom. 255 Gmachu Głównego.

Zakłada się, że szafa energetyczna będzie wspólna dla zasilania gwarantowanego i niegwarantowanego. Projekt szafy powinien uwzględniać liczbę planowanych gniazd obu rodzajów zasilania, odpowiednie zabezpieczenia jak również wyłączniki główne tych zasilania, do których dostęp powinien być ograniczony.

Zasilanie gwarantowane gniazd komputerowych będzie rozprowadzane od szafy energetycznej do wyznaczonych lokalizacji gniazd komputerowych kablami układanymi w odpowiednich listwach.

Ad. 3

Zasilanie niegwarantowane będzie doprowadzone odpowiednio dobranym kablem poprowadzonym w istniejących kanałach z rozdzielni zlokalizowanej w piwnicy Gmachu Głównego w pom. 1 P do szafy energetycznej, o której mowa w pkt. 2.

Zasilanie do gniazd w wyznaczonych lokalizacjach będzie prowadzone od szafy energetycznej odpowiednio dobranymi kablami układanymi w listwach. Projekty dotyczące obu rodzajów zasilania muszą uwzględniać realne możliwości ich rozprowadzania do poszczególnych pomieszczeń.

Ad. 4

Oświetlenie poszczególnych pomieszczeń powinno wynikać z norm, które uwzględniają powierzchnię, wysokość pomieszczenia oraz jego przeznaczenie. W naszym przypadku będą to pomieszczenia biurowe o liczbie stanowisk pracy wykazanych w Tabeli 1.

Należy rozważyć jak będzie doprowadzone zasilanie na potrzeby oświetlenia tzn. czy również z rozdzielni zlokalizowanej w piwnicy czy też z jakiej lokalizacji na poziomie 200 Gmachu Głównego.

Ad. 5

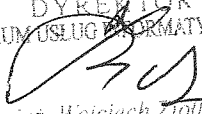
Należy rozważyć dwie kwestie:

- a) czy w ramach wymiany okien można zastosować szyby o właściwościach w minimalnym stopniu przepuszczających promienie słoneczne,
- b) czy możliwe byłoby zastosowanie klimatyzacji w pomieszczeniach od 255 do 260 i 263 Gmachu Głównego. Rozwiązanie musiałyby uwzględniać charakter Gmachu Głównego i ewentualne koszty wykonania i eksploatacji.

Uwzględniając zastrzeżenia podane w pkt. 5b preferujemy rozwiązanie podane w pkt. 5a.

Ad. 6

Należy uwzględnić wykonanie nowych instalacji alarmowej i p.poż. do wszystkich pomieszczeń CUI.

DYREKTOR
CENTRUM USŁUG INFORMATYCZNYCH

mgr inż. Wojciech Ziolkowski

20.12.2012

