



Opole, dnia 5.12.2025 r.

ŁI.StiPS.284.3.11.2025

DK.153804/2025

**Naczelnik
Wydziału Zaopatrzenia
KWP w Opolu**

W odpowiedzi na pismo ZI.212.11.2025.CK (DK.147637/2025) przesłane do WŁiI 1.12.2025 r. na podstawie przedstawionego opisu przesyłam poniżej założenia funkcjonalno-użytkowe dla instalacji okablowania strukturalnego sieci komputerowej, łączności przewodowej, oraz telewizji dozorowej.

Założenia sieci LAN (Wytyczne KGP 4/2024):

- 1) okablowanie strukturalne sieci LAN jednostek Policji musi być budowane w oparciu o aktualne normy ISO/IEC 11801:2002 (wersja ostateczna), ANSI EIA/TIA 568 B.2 (wersja ostateczna), EN 50173 oraz PN-EN 70153:2004. Budowę okablowania należy opierać o kable światłowodowe lub kable typu skrętka, miedziane kategorii min. 6a lub wyższej.
- 2) nowo budowane okablowanie strukturalne należy wykonywać zgodnie z certyfikatem producenta, gwarancja producenta na okablowanie powinna wynosić min. 20 lat.
- 3) Serwerownie i Lokalne Punkty Dystrybucyjne, wymaga się wykonywać w pomieszczeniu technicznym, przeznaczonym na potrzeby urządzeń łączności i informatyki, w postaci szafy dystrybucyjnej z panelami krosowniczymi kat. min. 6 z gniazdami RJ-45 oraz dwoma listwami zasilającymi po minimum 8 gniazd każda, z sygnalizacją optyczną napięcia z wyłącznikiem listwy i opcjonalnym systemem wentylacji.
- 4) w przypadku konieczności połączenia dwóch punktów dystrybucyjnych (w dwóch budynkach) połączenie należy wykonywać kablem światłowodowym minimum 8 włóknowym zewnętrznym. Każde włókno należy zakończyć odpowiednim złączem na panelu w szafie dystrybucyjnej.
- 5) wymaga się, aby w przypadku zastosowania więcej niż jednego punktu dystrybucyjnego (w jednym budynku) okablowanie pionowe wykonać kablem światłowodowym minimum 16 włóknowym wewnętrznym. Każde włókno należy zakończyć złączem na panelu w szafie dystrybucyjnej.
- 6) wymaga się, aby system okablowania w szafie dystrybucyjnej składał się z 24 lub 48 portowych paneli, z gniazdami RJ45.
- 7) oznaczenie gniazd powinno być spójne (przynajmniej dla całego obiektu) i jednoznacznie je identyfikujące.
- 8) stosowane komponenty powinny pochodzić od jednego producenta oraz posiadać odpowiednie poświadczenie dopuszczenia do danej kategorii.
- 9) wymaga się stosowanie szaf dystrybucyjnych o konstrukcji zgodnej do zastosowanego w pomieszczeniu systemu klimatyzacji.



- 10) szafa dystrybucyjna powinna posiadać odpowiednie dedykowane do danego typu produktu akcesoria: organizery kabli, szczotki przeciwkurzowe i uchwyty kablowe zapewniające uporządkowanie i zarządzanie kablami.
- 11) Szafa rack powinna być uziemiona w sposób zapewniający poprawną pracę instalacji elektrycznej.
- 12) wymaga się, aby całość oferowanej instalacji okablowania strukturalnego dla wskazanych lokalizacji miała możliwość dalszej rozbudowy w części logicznej: posiadać przekroje tras kablowych oraz wielkość szafy dystrybucyjnej dostosowane do zwiększenia struktury o 25%.
- 13) wymaga się, aby w Serwerowniach i Lokalnych Punktach Dystrybucyjnych w pomieszczeniach technicznych stosować odpowiednie urządzenia klimatyzacyjne zapewniające poprawną pracę urządzeń aktywnych sieci.
- 14) pomiary połączenia powinny być wykonane metodą Permanent Link za pomocą mierników dla danej kategorii kabla i posiadających aktualną kalibrację.
- 15) dokumentacja powykonawcza powinna zawierać przynajmniej: informacje ogólne, normy i zalecenia techniczne, ogólną strukturę okablowania, okablowanie pionowe, okablowanie poziome, opis instalacji zasilającej - gdy wchodzi w skład projektu, punkty dystrybucyjne, testowanie systemu, opis sposobu oznaczania przebiegów poziomych, specyfikacje materiałową oraz certyfikat zastosowanych komponentów, rysunki i schematy, wyniki pomiaru sieci, informację na temat posiadanych przez pracowników świadczących usługę uprawnień, kalibrację miernika, jak również dane na temat udzielanej gwarancji.
- 16) okablowanie strukturalne powinno być zakończone w pomieszczeniu punktem PEL zawierającym gniazda: 4xRJ45 i 4x230V.
- 17) liczba PEL-i w danym pomieszczeniu powinna być określana na etapie projektowania sieci LAN w uzgodnieniu z użytkownikami końcowymi.
- 18) wymaga się aby w miarę możliwości projektowych, w serwerowniach projektować podłogę teletechniczną zgodnie z obowiązującymi standardami, w przypadku braku możliwości wykonania podłogi teletechnicznej w pomieszczeniach takich jak Serwerownia lub Lokalny Punkt Dystrybucyjny, należy zastosować wykładzinę antyelektrostatyczną.
- 19) wymaga się aby w miarę możliwości budowlanych, projektować na korytarzach wnęki dla urządzeń wielofunkcyjnych,
- 20) okablowanie strukturalne dla systemów niejawnych musi być budowane zgodnie z wymaganiami instytucji akredytujących takie systemy.

Bazując na powyższych wytycznych KGP :

- 1) w pokojach z jednym biurkiem 1xPEL.
- 2) w pomieszczeniach innego przeznaczenia (nie dotyczy sanitariatów i wentylatorowni) minimum 1xPEL, umożliwi to szybką adaptację na pomieszczenie biurowe.
- 3) w salach szkoleń i konferencyjnych 4xPEL(po 1xPEL w każdym narożu pomieszczenia), ½ xPEL pod sufitem dla projektora oraz 1xPEL prelegenta.
- 4) w pokojach z dwoma biurkami lub więcej (i biurka nie są w formie wyspy) 1xPEL na każde stanowisko.
- 5) w pokojach z dwoma lub więcej biurkami (i biurka są w formie wyspy) 1xPel na każde stanowisko, dodatkowo 1xPEL na wolnej ścianie dla urządzeń typu drukarka.
- 6) w pomieszczeniach do szkoleń przewidzieć PEL-e w postaci puszek podłogowych pod stołami/biurkami osób szkolonych tj. 1xPEL na dwie osoby szkolone.
- 7) na korytarzach uwzględnić instalacje sufitowe ½ PEL dla WIFI średnio co 10m.



Informacje dodatkowe :

- 1) Fizyczne okablowanie budynku powinno posiadać wydzieloną, dedykowaną sieć elektroenergetyczną (DATA) dla całej sieci LAN.
- 2) Zasilanie bezprzerwowe z systemu zasilania gwarantowanego – czas podtrzymania minimum 3 godziny dla szafy IT w Serwerowni i ewentualnych Lokalnych Punktów Dystrybucyjnych w obiekcie.
- 3) Łączność telefoniczna IP oraz dostęp do infrastruktury sieciowej realizowane będzie poprzez istniejący pomiędzy budynkami KWP a Kasynem kabel światłowodowy o pojemności 12J.
- 4) Kabel zakończony jest w szafie rack umiejscowionej na I piętrze budynku Kasyna.
- 5) Istniejące zakończenie kabla światłowodowego należy przenieść do nowo zaprojektowanego pomieszczenia serwerowni.
- 6) Z uwagi na bezpośrednie połączenie obiektu z KWP kablem światłowodowym nie przewiduje się projektowania/budowy nowego przyłącza teletechnicznego.

Założenia dot. telewizji dozorowej:

1. rejestrator cyfrowy z możliwością dostępu do sieci (poprzez złącze RJ45)
2. pojemność dysków musi umożliwiać odczyt zapisu z minimum 30 dni

NACZELNIK
Wydziału Łączności i Informatyki
KWP w Opolu
podinsp. Jacek BOSY

Wyk. 1 egz.
wysłano pocztą SEPP
Opr./Wyk. A.L.