Załącznik numer 11a do OPZ – Punkt PEL

# Punkt PEL - specyfikacja

## Wymagania dotyczące punktów PEL.

### Punkt PEL to punkt przyłączeniowy użytkownika do sieci komputerowej.

### W skład Punktów PEL wchodzi zespół urządzeń tj. gniazda abonenckie, kable transmisyjne, kable zasilające, panele rozdzielcze, zabezpieczenia prądowe.

### Gniazdo abonenckie to zespół złączy RJ45 oraz gniazd elektrycznych.

### Przez Punkt PEL należy rozumieć punkt elektryczno-logiczny składający się z dwóch złączy logicznych RJ45, dwóch linii kablowych (skrętka miedziana) położonych od punktu dystrybucyjnego do gniazda abonenckiego oraz z potrójnego gniazda elektrycznego podłączonego do dedykowanego obwodu elektrycznego.

### W ramach postępowania Wykonawca dostarczy i zainstaluje niezbędną liczbę urządzeń i materiałów koniecznych do instalacji Punktów PEL.

### Linie kablowe (okablowanie logiczne) wykonać miedzianą ekranowaną skrętką czteroparową kategorii 6 lub wyższej w osłonie bezhalogenowej LSZH/LSOH.

### Gniazda abonenckie przystosowane do montażu natynkowego należy wykonać w postaci ekranowanego gniazda 2xRJ45 co najmniej kategorii 6 oraz potrójnego gniazda elektrycznego typu E ( gniazdo uniwersalne z uziemieniem). Złącza RJ45 umieszczone z przodu obudowy.

### Obudowa gniazd abonenckich w kolorze białym.

### Złącze RJ45 powinno posiadać możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B. Zaleca się stosowanie rozszycia wg schematu T568B.

### Do każdego złącza RJ45 należy doprowadzić jeden kabel skrętkowy. Wszystkie 8 żył skrętki musi zostać zakończonych bezpośrednio w złączu RJ45.

### Gniazda abonenckie należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.

### Okablowanie logiczne powinno być ciągłe na całej długości toru bez złączy i spawów od gniazda abonenckiego (gniazda RJ45) do punktów dystrybucyjnych.

### Wszystkie kable powinny być poprawnie umieszczone w listwach, korytach instalacyjnych, kanałach, szachtach, na drabinkach kablowych w sposób uporządkowany i prowadzone zgodnie z wytycznymi producenta.

### Do prowadzenia kabli w ciągach komunikacyjnych należy użyć istniejących tras kablowych. Jeżeli w danym obszarze brak jest tras kablowych lub istniejące trasy są niewystarczające należy wykonać nowe trasy kablowe.

### Kable logiczne zakończyć w punktach dystrybucyjnych, odpowiedzialnych za obsługę okablowania logicznego z powierzchni obiektu obsługiwanego przez ten punkt dystrybucyjny. Należy wykorzystać istniejące punkty dystrybucyjne lub nowe punkty dystrybucyjne (szafy teleinformatyczne) dostarczone w ramach przetargu.

### Kable logiczne w punktach dystrybucyjnych zakończyć na panelach rozdzielczych RJ45, a w przypadku braku takiej możliwości w inny sposób uzgodniony z Zamawiającym.

### W ramach postępowania Wykonawca dostarczy i zainstaluje niezbędną liczbę paneli rozdzielczych RJ45 w punktach dystrybucyjnych.

### Należy stosować panele rozdzielcze minimum 24 portowe o standardowej szerokości 19” i wysokości 1U, wyposażone w metalową prowadnice kabla znajdującą się w tylnej części panela, dająca możliwość trwałego przytwierdzenia kabli instalacyjnych, zabezpieczając je przed wyrwaniem. Złącze RJ45 musi być ekranowane i zapewniać możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B. Zaleca się stosowanie rozszycia wg schematu T568B.

### Wszystkie komponenty składające się na system okablowania logicznego muszą spełniać wymagania kategorii 6.

### Maksymalna długość kabla skrętkowego w łączu (od punktu dystrybucyjnego do gniazda abonenckiego) nie może przekroczyć 90 metrów.

### Wykonawca musi zwrócić szczególną uwagę, by nie naruszyć struktury kabli podczas montażu. Należy przestrzegać bezpiecznych promieni gięcia kabli skrętkowych. Kable skrętkowe należy montować w złączach RJ45 zachowując minimalny rozplot par wprowadzanych do złącza.

### Dedykowaną dla punktów PEL instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Wykonując instalację elektryczne należy stosować przewody zasilające miedziane minimum 3x2,5mm2.

### Kable energetyczne należy prowadzić zapewniając odpowiedni dystans separacji okablowania logicznego od zasilającego.

### Odejścia od tras kablowych do pomieszczeń i prowadzenie kabli w pomieszczeniach wykonać w listwach elektroinstalacyjnych. W listwach elektroinstalacyjnych kable logiczne należy oddzielić od kabli elektrycznych.

### Wszystkie kable powinny być oznaczone numerycznie, w sposób trwały od strony gniazda abonenckiego oraz od strony szafy dystrybucyjnej. Te same oznaczenia należy umieścić w sposób trwały na gniazdach abonenckich oraz na panelach rozdzielczych.

### Wszystkie materiały wprowadzone do instalacji winny być nowe, nieużywane, aktualnych wzorów, powinny również uwzględniać nowoczesne rozwiązania techniczne.