

STANDARDY WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PUNKTÓW DYSTRYBUCYJNYCH I SERWEROWNI

Pomieszczenia Punktów Dystrybucyjnych dzielimy na:

- pomieszczenia w których nie będą zapisywane i archiwizowane dane wrażliwe - PUNKTY DYSTRYBUCYJNE,
- pomieszczenia w których będą zapisywane i archiwizowane dane wrażliwe - systemów bezpieczeństwa - SERWEROWNIE.

I. STANDARDY WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ PUNKTÓW DYSTRYBUCYJNYCH

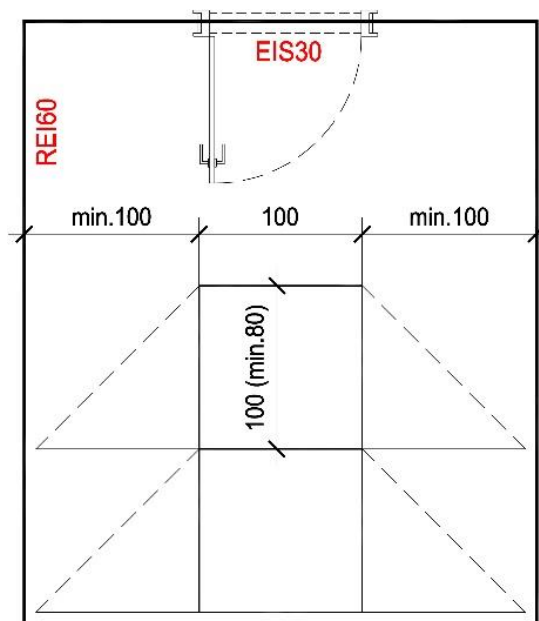
1. UWAGI OGÓLNE

- 1) Standardy dotyczą pomieszczeń punktów dystrybucyjnych, w których nie będą zapisywane i archiwizowane dane wrażliwe. W pozostałych przypadkach należy stosować standardy dla pomieszczeń serwerowni.
- 2) Budynki, w których usytuowane są punkty dystrybucyjne (PD), powinny mieć klasę odporności pożarowej nie niższą niż klasa B, określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (DzU z 2019r., poz. 1186 ze zm.).
- 3) Pomieszczenia PD należy projektować z uwzględnieniem zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Cyfryzacji z 4.12.2019 r. w sprawie warunków organizacyjnych i technicznych dla podmiotów świadczących usługi z zakresu cyberbezpieczeństwa oraz wewnętrznych struktur organizacyjnych operatorów usług kluczowych odpowiedzialnych za cyberbezpieczeństwo z późniejszymi zmianami,
- 4) System okablowania budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Standardzie eksploatacyjnym #339 „Infrastruktura okablowania strukturalnego, wymagania ogólne i wytyczne w zakresie instalacji”.
- 5) Pomieszczenia PD w miarę możliwości nie należy lokalizować w piwnicy.
- 6) Wymagania dodatkowe:
 - a) Kontrola dostępu w wejściu do pomieszczenia w 2 stopniu zabezpieczenia
 - b) Ustawienie szaf RACK na podłodze technicznej (podniesionej). W wyjątkowych przypadkach, jeśli ze względów technicznych nie ma możliwości zastosowania podłogi podniesionej dopuszcza się ustawienie szaf na podłodze właściwej. W takim przypadku szafy powinny być przystosowane do wyprowadzenia okablowania do góry, a pod stropem należy zamontować koryta kablowe siatkowe dostosowane do ilości okablowania.
 - c) Pomieszczenie zamknięte, wydzielone jako odrębna strefa pożarowa min. EI60 z czujnikami dymu w pomieszczeniu.
 - d) Zastosowanie redundantnej klimatyzacji w pomieszczeniu, zasilanej napięciem gwarantowanym.
 - e) Zastosowanie systemu monitoringu parametrów środowiskowych z wykorzystaniem listew PDU oraz z generowaniem alarmu po przekroczeniu założonych parametrów i transmisją alarmu do SSWiN.

- f) Zastosowanie detektorów wilgoci na podłodze właściwej (pod podłogą techniczną) z generowaniem alarmu do SSWiN.

2. WYMAGANIA DLA POMIESZCZEŃ

- 1) Wymiary pomieszczenia należy dostosować do wielkości projektowanych szaf RACK wg poniższego schematu.



Rys. nr 1 – schemat układu szaf, wymiary w cm.

- 2) Kolorystyka zgodna z Załącznikiem nr 16 Zestawienie kolorystyki do Standardów technicznych dla obiektów i działek Zakładu .
- 3) Ściany
- murowane o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 60,
 - przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
 - wykończenie ścian zgodne z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część III ust. 7.
- 4) Podłogi:
- Stropy :
 - o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 60,
 - o obciążeniu użytkowym co najmniej 5 kN/m²,
 - przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
 - Wykończenie podłóg:
 - podłogi techniczne, z możliwością montażu kanałów kablowych dla okablowania strukturalnego,
 - posadzki w postaci wykładziny antyelektrostatycznej, niepalnej.
- 5) Sufity zgodne z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część III ust. 9 pkt 6.

6) Okna:

W przypadku gdy w pomieszczeniu znajdują się okna należy zastosować w nich szyby klasy RC2. Każde skrzydło wyposażone w dwa kontaktrony w stopniu 3.

7) Drzwi

- a. o podwyższonej odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów (EIS),
- b. spełniające wymagania co najmniej klasy RC2
- c. wyposażone w zamki spełniające wymagania:
 - min. klasa odporności zamków na włamanie – A
 - min. klasa odporności zamków na przewiercanie – 3
 - min. ilość zamków w drzwiach – 1
 - min. klasa bezpieczeństwa okuć – 0
 - min. klasa zabezpieczenia okuć – 2
- d. Każde skrzydło wyposażone w dwa kontaktrony w stopniu 3.
- e. Wyposażenie fabryczne w zamek elektromechaniczny 12 VDC lub 24 VDC NO,

8) Instalacje sanitarne

- a. W pomieszczeniach PD nie powinny znajdować się instalacje wodno – kanalizacyjne oraz instalacja centralnego ogrzewania. W indywidualnych przypadkach, gdy instalacje wod-kan i c.o. muszą pozostać w pomieszczeniu, należy je odpowiednio zabezpieczyć.
- b. System klimatyzacji, obejmujący klimatyzację redundantną np. typu split o identycznych parametrach, spełniający odpowiednie wymagania:
 - z opcją pracy ciągłej (całorocznej) 365 dni w roku,
 - z możliwością pracy sekwencyjnej. Klimatyzatory pracujące naprzemiennie muszą zapewnić pełną redundancję przez każdy z nich,
 - z możliwością dowolnego programowania czasu przełączania klimatyzatorów w pracy sekwencyjnej,
 - z możliwością pracy równoległej podczas wystąpienia niekorzystnych warunków,
 - z możliwością automatycznego przełączania pracy jednostek,
 - z możliwością włączenia sprawnej jednostki w razie awarii,
 - z możliwością ciągłego pomiaru temperatury w pomieszczeniu i dostosowania wydajności chłodniczej do zmieniającego się w czasie obciążenia cieplnego,
 - z ściennym sterownikiem oraz programatorem systemu umożliwiającym ustawienia wszystkich funkcji,
 - z możliwością wyłączenia urządzeń po otrzymaniu sygnału z SAP.
- c. Optymalna temperatura dla pomieszczeń PD powinna wynosić 19°C - 26°C, chyba że producent urządzeń zaleca inaczej.

9) Instalacje elektryczne

Zgodnie z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część V.

II. STANDARDY WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA POMIESZCZEŃ SERWEROWNI

1. UWAGI OGÓLNE

- 1) Standardy dotyczą pomieszczeń serwerowni i punktów dystrybucyjnych, w których będą zapisywane i archiwizowane dane wrażliwe (systemów bezpieczeństwa).
- 2) Budynki, w których usytuowane są w/w pomieszczenie powinny mieć klasę odporności pożarowej nie niższą niż klasa B, określoną w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (DzU z 2019r., poz. 1186 ze zm.).
- 3) Pomieszczenia należy projektować z uwzględnieniem zapisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Cyfryzacji z 4.12.2019 r. w sprawie warunków organizacyjnych i technicznych dla podmiotów świadczących usługi z zakresu cyberbezpieczeństwa oraz wewnętrznych struktur organizacyjnych operatorów usług kluczowych odpowiedzialnych za cyberbezpieczeństwo z późniejszymi zmianami,
- 4) System okablowania budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w Standardzie eksploatacyjnym #339 „Infrastruktura okablowania strukturalnego. Wymagania ogólne i wytyczne w zakresie instalacji”.
- 5) Pomieszczenia nie powinny być zlokalizowane w miejscu gdzie istnieje duże ryzyko zalania tj.: piwnica, poddasze lub bezpośrednie sąsiedztwo pomieszczeń sanitarnych i socjalnych.
- 6) Wymagania dodatkowe:
 - a) Pomieszczenie powinny wykonane w klasie odporności na włamania min. XI/N-XI wg PN-EN 1143-1.
 - b) Kontrola dostępu w wejściu do pomieszczenia w 3 stopniu zabezpieczenia
 - c) Obligatoryjnie ustawienie szaf serwerowych na podłodze technicznej (podniesionej).
 - d) Pomieszczenie zamknięte, wydzielone jako odrębna strefa pożarowa min. EI120 z czujnikami dymu w pomieszczeniu oraz system zasysający detekcji dymu w szafach serwerowych i systemu bezpieczeństwa.
 - e) Zastosowanie redundantnej klimatyzacji w pomieszczeniu, zasilanej napięciem gwarantowanym.
 - f) Zastosowanie urządzeń osuszania i filtrowania powietrza.
 - g) Zastosowanie systemu monitoringu parametrów środowiskowych z generowaniem alarmu po przekroczeniu założonych parametrów i transmisją alarmu do SSWiN.
 - h) Zastosowanie detektorów wilgoci na podłodze właściwej (pod podłogą techniczną) z generowaniem alarmu do SSWiN.

2. WYMAGANIA DLA POMIESZCZEŃ

- 1) Wymiary pomieszczenia należy dostosować do wielkości projektowanych szaf RACK wg schematu na rysunku nr 1.
- 2) Kolorystyka zgodna z Załącznikiem nr 16 Zestawienie kolorystyki do Standardów technicznych dla obiektów i działek Zakładu .
- 3) Ściany
 - a. murowane o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 120,
 - b. przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,
 - c. wykończenie ścian zgodne z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część III ust. 7.

4) Podłogi:

a. Stropy :

- o klasie odporności ogniowej co najmniej REI 120,
- o obciążeniu użytkowym co najmniej 5 kN/m²,
- przepusty instalacyjne powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów,

b. Wykończenie podłóg:

- podłogi techniczne, z możliwością montażu kanałów kablowych dla okablowania strukturalnego,
- posadzki w postaci wykładziny antyelektrostatycznej, niepalnej, systemowej w rozmiarze 60 cm x 60 cm.

5) Sufity zgodne z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część III ust. 9 pkt 6.

6) Okna:

W przypadku gdy w pomieszczeniu znajdują się okna należy zastosować w nich szyby klasy RC4. Każde skrzydło wyposażone w dwa kontaktrony w stopniu 3.

7) Drzwi

a. o podwyższonej odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów (EIS),

b. antywłamaniowe spełniające wymagania co najmniej klasy RC4

c. wyposażone w zamki spełniające wymagania:

- min. klasa odporności zamków na włamanie – C
- min. klasa odporności zamków na przewiercanie – 7
- min. ilość zamków w drzwiach – 2
- min. klasa bezpieczeństwa okuć – 1
- min. klasa zabezpieczenia okuć – 4

d. Każde skrzydło wyposażone w dwa kontaktrony w stopniu 3.

e. Wyposażenie fabryczne w zamek elektromechaniczny 12 VDC lub 24 VDC NO.

8) Instalacje sanitarne

a. W pomieszczeniach serwerowni nie powinny znajdować się instalacje wodno – kanalizacyjne oraz instalacja centralnego ogrzewania.

b. System wentylacji należy dostosować do urządzeń serwerowych i wymagań środowiskowych.

c. System klimatyzacji, obejmujący urządzenia redundantnej klimatyzacji o parametrach, spełniający odpowiednie wymagania:

- z opcją pracy ciągłej (całorocznej) 365 dni w roku,
- z opcją grzania,
- z możliwością pracy równoległej podczas wystąpienia niekorzystnych warunków,
- z możliwością automatycznego przełączania pracy jednostek,
- z możliwością włączenia sprawnej jednostki w razie awarii,
- z możliwością ciągłego pomiaru temperatury w pomieszczeniu i dostosowania wydajności chłodniczej do zmieniającego się w czasie obciążenia cieplnego,
- z funkcją chwilowego znacznego przekroczenia wydajności nominalnej skracającej czas niezbędny do osiągnięcia zadanej temperatury w pomieszczeniu,

- z ściennym sterownikiem oraz programatorem systemu umożliwiającym ustawienia wszystkich funkcji,
 - z możliwością wyłączenia urządzeń po otrzymaniu sygnału z SAP,
 - ze zdolnością nawilżania powietrza.
- d. Optymalna temperatura dla pomieszczeń serwerowni powinna wynosić 20°C – 21,5°C, a wilgotność względna 45% - 50%, chyba że producent urządzeń zaleca inaczej.

9) Instalacje elektryczne i teletechniczne

Zgodnie z Załącznikiem 11 do procedury 14.2 – Standardy Techniczne, część V.