

ODPOWIEDŹ NA PYTANIA I ZMIANY

W odpowiedzi na pytania dotyczące dokumentacji projektowej na: „*Remont, przebudowę i docieplenie budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach przy ul. Sądowej 2*” w unieważnionym w dniu 03 września 2018 r. postępowaniu nr Zpn-262-2/18, Zamawiający udzielił odpowiedzi oraz dokonał zmian w dokumentacji projektowej.

Poniższe odpowiedzi na pytania i zmiany stanowią integralną część dokumentacji projektowej na „*Remont, przebudowę i docieplenie budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach przy ul. Sądowej 2*”:

1. Pytanie nr 1

„W opisie technicznym projektu w punkcie okablowanie strukturalne opisane jest by wykorzystać przewód S/FTP kat. 7, LS0H zakończonych gniazdami RJ45 z wymiennymi wkładkami kat. 6, a na schemacie sieci LAN ujęty jest kabel S/FTP kat. 7a ISO, 4 pary 23AWG LSFRZH i zakończone gniazdami kat. 6A. Proszę o podanie kategorii przewodu oraz gniazd, które należy przyjąć do wyceny”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 1

Do wyceny należy przyjąć okablowanie miedziane typu S/FTP kat.7A ISO, 4 pary 23AWG, LSFRZH, 1000m, 25 lat gwarancji i zakończyć gniazdami z wkładkami ekranowymi kat. 6A.

2. Pytanie nr 2:

„W schemacie sieci LAN - w punkcie dystrybucyjnym GPD-A i GPD-C występują zakończenia gniazdkowe kat 6 - proszę o podanie kategorii gniazd, które należy przyjąć do wyceny w aspekcie poprzedniego pytania”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 2:

Należy przyjąć gniazda z wkładkami ekranowymi kat. 6A.

3. Pytanie nr 3:

„W związku z ogłoszeniem postępowania przetargowego na „*Remont, przebudowa i docieplenie budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach*” i poniższym zapisem w dokumentacji projektowej proszę o podanie nazwy producenta istniejącego okablowania strukturalnego.

Zapis z opisu technicznego:

Ze względu na istniejący system okablowania strukturalnego projektuje się rozbudowę oraz kontynuację systemu. Inwestor dopuszcza również wymianę całego systemu okablowania strukturalnego na innego producenta pod warunkiem zachowania jednolitego systemu na całym obiekcie”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 3:**

Istniejące okablowanie strukturalne zbudowane jest w oparciu o rozwiązania firmy AMP SYSTEM ACO PLUS. Okablowanie typu S/FTP (PiMF) 600 MHz kat.7, 4 pary 23 AWG, LSZH z wkładkami ekranowymi kat. 6.

4. Pytanie nr 4:

„W nawiązaniu do udzielonej odpowiedzi nr 3 z dnia 07.08.2018r., dotyczącej postępowania przetargowego na „Remont, przebudowę i docieplenie budynku Sądu Okręgowego w Siedlcach”, proszę o udostępnienie informacji dotyczącej wielkości istniejącego obecnie okablowania strukturalnego tj. ilości punktów PEL, wyposażenia szaf dystrybucyjnych (schematów liniowych i rzutów rozwinięcia sieci)”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 4:**

Informacje dotyczące istniejącego obecnie w Sądzie Okręgowym w Siedlcach okablowania strukturalnego, zawarte są w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia (*dokumentacji projektowej*).

5. Pytanie nr 5:

„W projekcie wykonawczym instalacji teletechnicznych w opisie do projektu w punkcie 9 „system telewizji CCTV” na końcu str. 11 jest zapis „Wszelkie niewymienione w projekcie elementy tj. ustawienia, dokładne kąty, maski prywatności opisane zostaną w projekcie wykonawczym”. Czy wobec powyższego zapisu Zamawiający udostępni projekt wykonawczy, w którym będą podane elementy dotyczące ustawień, kątów, masek itp.”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 5:**

Parametry związane z ustawieniem kamer nie wpływają w żadnym stopniu na wycenę. Na etapie wykonawstwa należy dokonać konfiguracji elementów systemu CCTV.

6. Pytanie nr 6:

„W projekcie branży architektonicznej Tom meble - na rys. SOS.PWN.B1 (Budynek A - parter biuro obsługi interesantów rzut - aranżacja) w uwagach szczegółowych jest zapis „dopasować lokalizację gniazd elektrycznych do projektowanej zabudowy oraz przewidywanych urządzeń. Pytanie - kto określa przewidywane urządzenie? W uwagach jest zapis: „Przed wykonaniem rysunków warsztatowych Wykonawca jest zobowiązany odbyć konsultację z projektantem”, pytanie - w jaki sposób mają być przeprowadzone powyższe konsultacje? czy np. Wykonawca będzie jeździł do siedziby Projektanta z uzgodnieniami, a może to Projektant będzie przyjeżdżał do Wykonawcy?”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 6**

Gniazda zasilające należy wykonać zgodnie z Projektem Wykonawczym. Instalacje elektryczne. Szczegółową lokalizację gniazd Wykonawca uzgodni z Zamawiającym w trakcie realizacji robót budowlanych.

Konsultacja projektowa poprzedzająca wykonanie rysunków warsztatowych ma na celu wyjaśnienie ewentualnych wątpliwości Wykonawcy co do wyznaczonych rozwiązań czy omówienie ewentualnych rozwiązań zamiennych - lub potwierdzenie braku takich wątpliwości. Konsultacja może mieć charakter e-mailowy. Ponadto Zamawiający wyznaczy

spotkanie w siedzibie Zamawiającego celem dokonania ostatecznych uzgodnień w ww. zakresie.

7. Pytanie nr 7:

„Aranżacje pomieszczeń wg rysunków Tom meble są inne od aranżacji pomieszczeń na projekcie budowlanym i wykonawczym w pozostałych branżach. Również opisy mebli są inne np. wysokości szaf w pomieszczeniach wg. architektury 190 cm wg tom meble ok. 300 cm- co znacznie wpływa na cenę - prosimy o ujednoczenie dokumentacji”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 7:

Meble należy wykonać zgodnie z Tomem meble, katalogi Meble sądowe: PW architektura – SOS_PWN dokumentacja rysunkowa, STWIOR – SOS_PWN_SM_specyfikacja, PRZEDMIARY – SOS_PWN_PM_przedmiary. Ponadto Zamawiający informuje, że dostawa mebli nie wyszczególnionych w w/w dokumentacji nie wchodzi w zakres prowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego.

8. Pytanie nr 8:

„W projekcie branży architektonicznej Tom meble – na rys. SOS.PWN.SKZ1 (Budynek B – piętro 1 sala konferencyjna zabudowa aneksu kuchennego 1) na rzucie są narysowane następujące zestawy gniazd elektrycznych: jeden zestaw z **trzech gniazd** i jeden zestaw z **dwóch gniazd**, natomiast na rzucie w projekcie elektrycznym są narysowane trzy pojedyncze gniazda elektryczne z innymi wysokościami montażu”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 8:

Lokalizację gniazd zasilających osadzonych w zabudowach meblowych należy wykonać zgodnie z Tomem Meble.

9. Pytanie nr 9:

„W projekcie budowlanym instalacji elektrycznych na schemacie zasilania rys. E1 budynek posiada zasilanie podstawowe i rezerwowe oraz SZR, natomiast w projekcie wykonawczym instalacji elektrycznych na schemacie zasilania rys. E1 jest zmieniony sposób zasilania budynku – jest tylko zasilanie podstawowe, brak zasilania rezerwowego. We wzorze umowy w § 1 ust 4 podano obowiązująca kolejność dokumentów:

- 1) Umowa;
- 2) projekt budowlany;
- 3) projekt wykonawczy – Dokumentacja projektowa mebli;
- 4) pozostałe projekty wykonawcze

Wobec powyższych zapisów we wzorze umowy proszę o sprecyzowanie wg jakiego projektu ma być zrealizowane zasilanie budynku – czy ma to być projekt wykonawczy, czy projekt budowlany jako obowiązujący w pierwszej kolejności”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 9:

Zasilanie należy wykonać wg. projektu wykonawczego.

10. Pytanie nr 10:

„Prosimy, o określenie jaki sprzęt aktywny w sieci LAN ma dostarczyć Wykonawca w ramach swojej oferty, gdyż z zapisów zawartych w projekcie, specyfikacji i przedmiarze nie wynika jaki sprzęt ma być dostarczony, a jaki jest w posiadaniu Zamawiającego”.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 10:

Zamawiający oczekuje, iż opisany w OPZ sprzęt aktywny, stanowiący wyposażenie sieci LAN będzie zgodny ze specyfikacją oraz będzie zapewniał pełną kompatybilność, z wymaganym projektem w zakresie transmisji, z głównym przełącznikiem posiadanym przez Zamawiającego tj. przełącznikiem modularnym HP E5406 z1 PN: J8697A i modulem HP 8p SFP+ v2 z1 Mod PN: J9538A i zastosowanymi przez Wykonawcę wymaganymi mediakonwerterami.

11. Pytanie nr 11:

„Zakresem rzeczowym jest wymiana baterii akumulatorów do istniejącego zasilacza UPS o mocy 120 kVA/108 kW. Z uwagi na późniejszą konieczność jego uruchomienia (po montażu nowej baterii) proszę o podanie producenta, typu oraz roku produkcji istniejącego zasilacza UPS. Czy jest on objęty gwarancją oraz czy był w okresie eksploatacji serwisowany.

➤ Odpowiedź na pytanie nr 11:

Producent UPS: UPS Eaton 9390-120-N-2XI

Rok produkcji: 2007

Gwarancja - BRAK

Serwis - TAK

12. Pytanie nr 12:

„W projekcie branży architektonicznej do cel (pom. B-1.4, B-1.5, B-16, B-1.7) zaprojektowano drzwi z krat z prętów stalowych. Prosimy o podanie szczegółów tych drzwi: wymiarów prętów, klasa stali, rozstawu prętów, rodzaju siatki z drutu stalowego, itd.”

➤ Odpowiedź na pytanie nr 12:

Drzwi z kraty do pomieszczeń dla aresztowanych w piwnicy, powinny spełniać poniższe parametry:

Pręty o średnicy 18-20 mm w rozstawie max. 15 cm, wzmocnione w poziomie płaskownikami 46x5 mm o rozstawie max 80 cm, klasa stali A, malowane na kolor RAL 7016. Siatka stalowa z drutu 2 mm o oczkach 20x20 mm.

13. Pytanie nr 13:

„Zauważono rozbieżności pomiędzy branżami jak również i pomiędzy projektami budowlanymi a wykonawczymi. Np. w biurze obsługi interesantów (pom. A 0.10) w projekcie budowlanym instalacji elektrycznym zaprojektowano 3 PEL1 (składające się z 6 gniazd DATA+2x230V+2xRJ45) na ścianach i 2 PEL1 w kasetach podłogowych, a w projekcie wykonawczym instalacji elektrycznych w tym pomieszczeniu są zaprojektowane 3 PEL na ścianach i 3 PEL w kasetach podłogowych, natomiast w projekcie aranżacji wnętrz w tym pomieszczeniu są narysowane zestawy składające się tylko z 3 gniazd (mniejsza ilość niż w

PEL1) i są inne ilości zestawów oraz sposób umieszczenia. Pytanie - wg jakiego projektu Wykonawca ma wycenić swoją ofertę?."

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 13:**

Wyceny należy dokonać wg. projektu wykonawczego.

14. Pytanie nr 14:

„W projekcie wykonawczym dotyczącym instalacji słaboprądowych nie ma informacji odnośnie minimalnych wymagań dla przełączników sieciowych, przełączników przemysłowych oraz dla przełącznika PoE przeznaczonego do systemu telewizji dozorowej CCTV. Prosimy o podanie minimalnych wymagań dla powyższych przełączników”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 14:**

Wszystkie niezbędne wymagania i parametry są zawarte w dokumentacji projektowej i STWiOR.

15. Pytanie nr 15:

„W zestawieniu materiałowym dla sieci teleinformatycznej pojawia się 5 sztuk przełączników sieciowych (44 - port 1000BASE-T+ 4 Combo (RJ-45/SFP)), natomiast na schemacie szaf LPD-1 oraz LPD-2 jest 6 sztuk przełączników z czego 2 dodatkowo z funkcjonalnością PoE. Jaka ma być dokładna liczba poszczególnych przełączników?."

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 15:**

Do wyceny należy przyjąć ilości z rysunków i schematów.

16. Pytanie nr 16:

„W dokumentacji przetargowej Zamawiający wymaga wykonania windy z szybem przeszklonym na konstrukcji stalowej z profili zamkniętych w budynku A i C oraz windę z żelbetowym szybem windowym w budynku B.

W przedmiarze robót dla budynku B, w dziale 13 „Urządzenia Transportu Pionowego" zamawiający opisuje zakres robót jako:

13	Rozdział	Urządzenia Transportu Pionowego		
13.1	Element	Element		
13.1.1	KNR 733/103/7	Montaż dźwigów osobowych o szybkości do 1 m/s z drzwiami półautomatycznymi o nośności do 1000 kg i o wysokości kondygnacji do 2.80 m dla budownictwa mieszkaniowego i ogólnego - do 6 przystanków	kpl.	1,00
13.1.2	KNR 733/108/5	Próby po montażu, regulacja i odbiory dźwigów towarowych, towarowo-osobowych, osobowych do 1000 kg do 4 przystanków i 1 m/s	kpl.	1,00
13.1.3		Dostawa elementów dźwigu osobowego na plac budowy	kpl.	1,00
13.1.4	KNR 733/101/1	Montaż platformy schodowej wewnętrznej	kpl.	1,00
13.1.5	KNR	Próby po montażu, regulacja i odbiory platformy	kpl.	1,00

	733/108/1	schodowej wewnętrznej		
13.1.6		Dostawa elementów platformy schodowej na plac budowy	kpl.	1,00
14	Rozdział	Rusztowania		

W przedmiarze robót dla budynku C, w dziale 11 „Urządzenia Transportu Pionowego” W przedmiarze robót dla budynku C, w dziale 11 „Urządzenia Transportu Pionowego” zamawiający opisuje zakres robót jako:

11	Rozdział	Urządzenia Transportu Pionowego		
11 1	Element	Element		
11.1.1		Dostawa i montaż systemowej obudowy szybu windowego	kpl.	1,00
11.1.2	KNR 733/103/7	Montaż dźwigów osobowych o szybkości do 1 m/s z drzwiami półautomatycznymi o nośności do 1000 kg i o wysokości kondygnacji do 2.80 m dla budownictwa mieszkaniowego i ogólnego - do 6 przystanków	kpl.	1,00
11.1.3	KNR 733/108/5	Próby po montażu, regulacja i odbiory dźwigów towarowych, towarowo-osobowych, osobowych do 1000 kg do 4 przystanków i 1 m/s	kpl.	1,00
11.1.4		Dostawa elementów dźwigu osobowego na plac budowy	kpl.	1,00
11.1.5	KNR 733/101/1	Montaż platformy schodowej wewnętrznej	kpl.	2,00
11.1.6	KNR 733/108/1	Próby po montażu, regulacja i odbiory platformy schodowej wewnętrznej	kpl.	2,00
11.1.7		Dostawa elementów platformy schodowej na plac budowy	kpl.	2,00
12	Rozdział	Rusztowania		

W przedmiarze robót dla budynku A, w dziale 11 „Urządzenia Transportu Pionowego” zamawiający opisuje zakres robót jako:

11	Rozdział	Urządzenia Transportu Pionowego		
11 1	Element	Element		
11.1.1		Dostawa i montaż systemowej obudowy szybu windowego	kpl.	1,00
11.1.2	KNR 733/103/7	Montaż dźwigów osobowych o szybkości do 1 m/s z drzwiami półautomatycznymi o nośności do 1000 kg i o wysokości kondygnacji do 2.80 m dla budownictwa mieszkaniowego i ogólnego - do 6 przystanków	kpl.	1,00
11.1.3	KNR 733/108/5	Próby po montażu, regulacja i odbiory dźwigów towarowych, towarowo-osobowych, osobowych do 1000 kg do 4 przystanków i 1 m/s	kpl.	1,00
11.1.4		Dostawa elementów dźwigu osobowego na plac budowy	kpl.	1,00
12	Rozdział	Rusztowania		

Pytanie cz. 1 - Dlaczego w przedmiarze robót dla budynku A Zamawiający w przedmiarze robót nie przewidział Dostawy elementów platformy schodowej na plac budowy?

Pytanie cz. 2 - Dlaczego w przedmiarze robót dla budynku C dla pozycji 11.1.4 (Dostawa elementów dźwigu osobowego na plac budowy) oraz pozycji 11.1.7 (Dostawa elementów platformy schodowej na plac budowy) Zamawiający przewidział w obmiarze po 2 kpl.? Projekt przewiduje 1 szyb windy”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 16:**

Platformy schodowe służą do pokonania schodów przez niepełnosprawnych w trzech miejscach:

- w budynku C w łączniku prowadzącym do bud. A;
- w budynku C w łączniku prowadzącym do budynku B;
- w budynku B na klatce schodowej.

Zgodnie z rzutami daje to 2 platformy w budynku C i jedną w budynku B.

W budynku A nie ma przewidzianej platformy schodowej. Ich ilość nie jest zależna od wind.

17. Pytanie nr 17:

„Proszę o określenie gatunku drewna dla stolarki okiennej”.

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 17:**

Okna z drewna sosnowego.

18. Pytanie nr 18:

„Proszę o określenie izolacyjności akustycznej szyb.”

➤ **Odpowiedź na pytanie nr 18:**

Izolacyjność akustyczna szyb: min. 37 dB.

19. Zmiana nr 1:

W STWiOR INSTALACJE TELETECHNICZNE pkt. 3.6 „Rodzaje materiałów, Instalacje okablowania strukturalnego, Konfiguracja Punktu Logicznego (PL)” (str. 35), otrzymuje brzmienie:

„- Konfiguracja Punktu Logicznego (PL).

Punkt logiczny PL został zaprojektowany w oparciu o dwa uniwersalne ekranowane gniazda teleinformatyczne wyposażone we wkładkę z wtykiem 1xRJ45 w standardzie 45x45 (typ MOSAIC).

Punkt logiczny PL (system uniwersalny / otwarty) - oparty został na uniwersalnym ekranowanym gnieździe teleinformatycznym (z możliwością wielokrotnej wymiany interfejsu końcowego i jego konfiguracji w postaci wkładki, bez zmian w trwałym zakończeniu kabla na złączu). Zestaw instalacyjny ma zawierać: płytę czołową prostą z ramką montażową 45mm, ekranowaną puszkę instalacyjną (wymagany kontakt ekranu kabla i obudowy złącza po całym obwodzie kabla - 360°) z wyprowadzeniem kabla do góry, w lewo lub prawo oraz wyposażoną w złącze modułowe ze złączami 110. Dodatkowo należy wykorzystać zaciski umożliwiające optymalne wyprowadzenie i mocowanie kabla oraz jego ekranu a do właściwej identyfikacji etykietę opisową. Kabel transmisyjny S/FTP 1000MHz należy zakończyć na uniwersalnym ekranowanym złączu 8-pozycyjnym 2GHz,

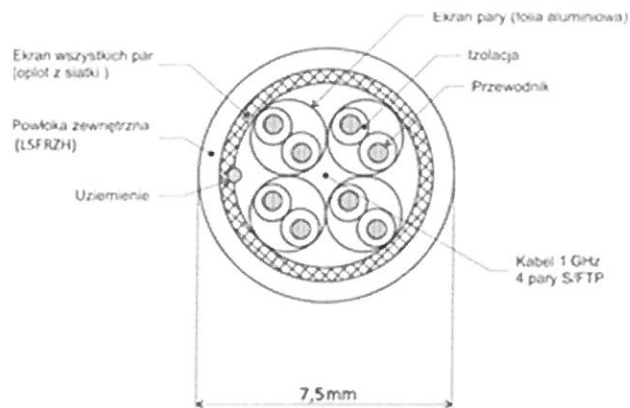
akceptującym drut miedziany o średnicy 0,50 - 0,65mm (24 - 22 AWG). Proces zarabiania kabla na uniwersalnym złączu 110 wymaga zastosowania standardowego narzędzia tzw. uderzeniowego lub narzędzia do złączy LSA+. Dopuszczalne jest zastosowanie do montażu narzędzi, które w jednym ruchu terminują trwale wszystkie (wcześniej przygotowane) żyły kabla transmisyjnego na całym 8-pozycyjnym złączu modularnym. Do montażu można wykorzystać uchwyt montażowy i wzornik długości oraz rozmieszczenia par kabla, a w celu uzyskania właściwego dostępu także narzędzie do otwierania tylnej pokrywy gniazda. Należy zwrócić uwagę na zakończenie indywidualnych ekranów par transmisyjnych. Proces montażu ma powtarzalnie gwarantować najwyższe parametry – w tym celu maksymalny rozplot par transmisyjnych na ekranowanym uniwersalnym złączu modularnym 110 nie może być większy niż 6 mm. Taki zespół należy umieścić w ekranowanej obudowie/składanej puszcze Faraday'a z automatycznym, tzn. sprężynowym 360° uchwytem ekranu kabla. System uniwersalny ma gwarantować możliwość zmiany interfejsu – poprzez zastosowanie dowolnego interfejsu (np. typu RJ45, TERA, ARJ45, F), który może być wymieniony w dowolnym czasie użytkowania, celem udostępnienia nowych/innych możliwości transmisyjnych, zgodnie z życzeniem Użytkownika i jego potrzebami w tym zakresie. Zmiana interfejsu nie może powodować zmiany stałego zakończenia kabla i jego „rozszybia”, a ma być realizowana np. przez zamianę wkładki wymiennej po obydwu stronach łącza. System okablowania miedzianego ma mieć możliwość realizacji transmisji wielokanałowej (kilka aplikacji na tym samym kablu) przez wymianę wkładki zakończeniowej, np. 2xRJ45, 3xRJ45, 4xRJ45. Połączenia systemu uniwersalnego / otwartego mają pozwalać na rozbudowę ilości gniazd (interfejsów) końcowych bez konieczności dokładania kabla i ponownej terminacji kabla na złączu oraz bez potrzeby wymiany lub dodawania paneli krosowych. Rozbudowa może być realizowana przez rozdzielone (rozparowane) kable krosowe.”

20. Zmiana nr 2:

W STWiOR INSTALACJE TELETECHNICZNE pkt. 3.6 „Rodzaje materiałów, Instalacje okablowania strukturalnego, Medium transmisyjne miedziane” (str. 36), otrzymuje brzmienie:

„- Medium transmisyjne miedziane.

Ze względu na obliczone wymiary przepustów kablowych oraz zaprojektowane trakty prowadzenia kabli i związane z tym przeswity, wymagane jest zastosowanie medium transmisyjnego o maksymalnej średnicy zewnętrznej 7,5mm (co determinuje maksymalną średnicę żyły na 23AWG). Nie dopuszcza się kabli o większej średnicy zewnętrznej. Instalacja ma być poprowadzona ekranowanym kablem konstrukcji S/FTP (ekranowanie par - laminowana plastikiem folia aluminiowa, ogólny ekran – siatka miedziana), z osłoną zewnętrzną trudnopalną (LSFRZH). Taka konstrukcja pozwala osiągnąć najwyższe parametry transmisyjne, zmniejszenie przesłuchu NEXT i PSNEXT oraz zmniejszyć poziom zakłóceń od kabla. Pozwala także w dużym stopniu poprawić odporność na zakłócenia zarówno wysokich, jak i niskich częstotliwości. Kabel musi spełniać wymagania stawiane komponentom przez najnowsze obowiązujące specyfikacje. Charakterystyka kabla ma uwzględniać odpowiedni margines pracy, tj. pozytywne parametry transmisyjne do min. 1000MHz. Kabel ten ma spełniać wymagania stawiane komponentom Kategorii 7A przez obowiązujące specyfikacje norm, równocześnie zapewniając pełną zgodność z niższymi kategoriami okablowania.



Rys.1. Budowa kabla kat. 7A S/FTP

Charakterystyki transmisyjne kabla powinny odpowiadać kategorii 7A w klasie FA zgodnie z PN-EN50173 oraz ISC/IEC 11801 do min. 1000MHz."

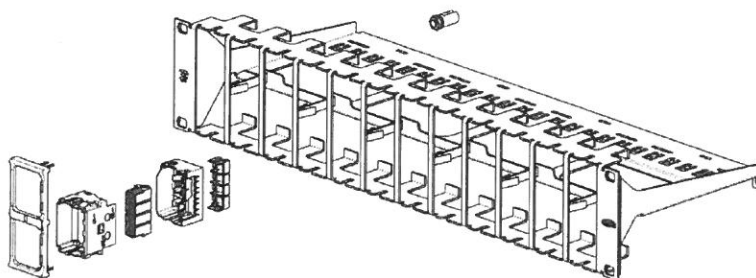
21. Zmiana nr 3:

W STWiOR INSTALACJE TELETECHNICZNE pkt. 3.6 „Rodzaje materiałów, Instalacje okablowania strukturalnego, Panele krosowe” (str. 37) i Panel krosowy (str. 39), otrzymują brzmienie:

„- Panele krosowe.

Panel krosowy systemu uniwersalnego (otwartego):

- 1) W szafach kablowych kable transmisyjne należy zakończyć na panelach krosowych wyposażonych w 24 ekranowane porty zawierające osprzęt połączeniowy z ekranowanymi złączami modularnymi typu 110, umieszczonymi w metalowej obudowie w formie odlewu, stanowiącego zamkniętą, ekranowaną, metalową obudowę (szczelną elektromagnetycznie klatkę Faraday'a). Kontakt ogólnego ekranu kabla (siatki miedzianej okalającej ekranowane pary transmisyjne) i ekranowanej obudowy uniwersalnego złącza ma być realizowany przez automatyczny zacisk sprężynowy, celem zapewnienia pełnego 360° przylegania kabla (po całym obwodzie) do obudowy złącza. Niezależnie od tego samo uniwersalne złącze typu 110, trwale kończące pary kabla ma być ekranowane, a obudowa tego złącza ma zapewnić kontakt z indywidualnymi ekranami pojedynczych par transmisyjnych.



Rys.4 Ekranowany panel krosowy uniwersalny 24 port, bez wkładek wymiennych

W uniwersalnym ekranowanym panelu wyposażonym w osprzęt połączeniowy ze złączami modularnymi typu 110, można umieścić dowolne wymienne wkładki, o wymaganej wydajności (kategorii okablowania) i z odpowiednim interfejsem

końcowym. W momencie uruchomienia instalacji, w portach panela należy umieścić wkładki pojedyncze typu 1xRJ45 kat.6A. Docelowa wydajność systemu jest wyższa, zgodnie z wcześniejszymi wymaganiami.

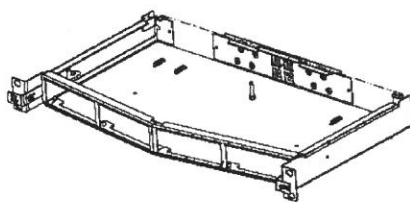
Panele uniwersalne mają posiadać również zintegrowane prowadnice tylne na kable wprowadzane do panela, zapewniające optymalne podtrzymanie i mocowanie kabla. W celu zapewnienia bezpieczeństwa, panel musi być wyposażony w zacisk uziemiający.

Do wkładek wymiennych umieszczanych w panelach krosowych należy zapewnić kable krosowe – są one opisane w dalszej części dokumentacji.

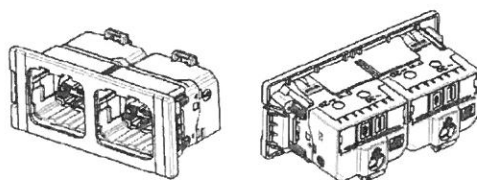
- 2) Uniwersalny panel krosowy skośny do połączeń szkieletowych i poziomych światłowodowych i miedzianych zatraskowy o konstrukcji skośnej. Kable transmisyjne systemu otwartego należy zakończyć na panelach krosowych w układzie 8/16 portowym, zawierających uniwersalne gniazda z ekranowanymi złączami modularne typu 110 o wydajności 2GHz. Konstrukcja portów – czyli uniwersalnych gniazd ma być adekwatna do konstrukcji i funkcjonalności opisanych wcześniej gniazd naściennych w systemie otwartym (i zawierać ekranowane złącze szeregowe 2GHz i pełną klatkę Faraday'a z automatycznym-sprężynowym mechanizmem mocującym kabel), z tym że gniazda mają być zblokowane w 2-gniazdowe zespoły, idealnie odzwierciedlające Zespoły przyłączeniowej w Punktach Logicznych PL. Kable wyprowadzane z gniazd – portów panela „na wprost” – pod kątem 180° należy wesprzeć na tylnej prowadnicy panela, mocując je lekko za pomocą opasek kablowych, zaś sam panel uziemić wykorzystując zacisk uziemiający obecny na prowadnicy tylnej. Panel dodatkowo należy wyposażyć w przednie wieszaki po obydwu stronach, co wymusza naturalny kierunek wyprowadzenia kabli krosujących na boki szafy.

W uniwersalnym ekranowanym panelu wyposażonym w złącza modularne, można umieścić dowolne wymienne wkładki, o wymaganej wydajności (kategorii okablowania)

i z odpowiednim interfejsem końcowym. W momencie uruchomienia instalacji, w portach panela należy umieścić wkładki pojedyncze typu 1xRJ45 kat.6A. Docelowa wydajność systemu jest wyższa, zgodnie z wcześniejszymi wymaganiami. Zaleca się stosowanie opasek kablowych typu Velcro lub równoważne.



Rys.5 Uniwersalny panel kątowy na 4 moduły zatraskowe, 1U



Rys.6 Moduł zatraskowy 2x uniwersalne gniazdo 2GHz

Dopuszcza się inne rozwiązania po uzyskaniu akceptacji projektanta, inspektora nadzoru oraz Zamawiającego.

Korespondencja światłowodowa w serwerowni i pomiędzy punktami dystrybucyjnymi.

Okablowanie pionowe światłowodowe.

Okablowanie światłowodowe w serwerowni i pomiędzy punktami dystrybucyjnymi, należy wykonać w oparciu o:

- Kabel uniwersalny OM3 12x50/125/250 μ m, luźna tuba, żel, ULSZH;
- Panel krosowy światłowodowy o konstrukcji kątowej dla okablowania szkieletowego ma zapewnić zamontowanie 4 oddzielnych płytek zatraskowych ze złączami LC-Duplex OM3 (zakończenie maksymalnie dla 48 włókien) z możliwością wprowadzenia, co najmniej 4 kabli światłowodowych;
- W szafach dystrybucyjnych w poszczególnych węzłach sieci - kable światłowodowe należy terminować na panelach 1U, zapewniających budowę modułową z zachowaniem możliwości wykonania w technice spawania włókien. W panelu mieszczącym 4 moduły/kasety w poziomie, powinna być możliwość terminacji 4 kabli 12 lub 24 włóknowych w poziomie. Deinstalacja lub ingerencja w jednym z modułów/kaset nie powinna mieć wpływu na pozostałe moduły/kasety i zaterminowane tam kable światłowodowe;
- Panel/kaseta powinien posiadać duże, wymienne pola opisowe pozwalające na etykietowanie połączeń, każdy port musi być ponadto trwale ponumerowany;
- Należy stosować kasety 12-to lub 24-włóknowe, całkowicie wyposażone przez producenta w zakończenia LC/PC (duplex), pigtaile oraz osłonki. Kolor czarny;
- Dopuszcza się wprowadzanie do kaset maksymalnie do 2 tub 12 włóknowych osłoniętych w peszlu. Kabel w szafach należy mocować sztywno przy użyciu rozdzielaczy tub na dedykowanych listwach bocznych;

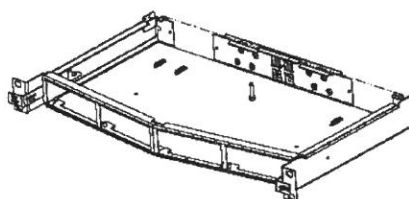
MINIMALNE WYMAGANIA DLA KABLA ŚWIATŁOWODOWEGO OM3:

Opis:	Światłowód wielomodowy z włóknami 50/125 μ m; Kategoria włókien OM3					
Zgodność z normami:	IEC 60332 część 1 i 3 (palność) IEC 60334 część 1 i 2 (emisja dymu) IEC 6075 część 1 i 2 (emisja gazów trujących) NES 713 (toksyczność)					
Konstrukcja:	12 włókien 50/125 μ m w buforze 250 μ m w luźnej tubie					
Właściwości mechaniczne:	Liczba włókien/tub	Średnica zewnętrzna (mm)	Ciężar (nom. kg/km)	Naprężenia podczas instalacji (N)	Odporność na zgniecenia (N)	Min. promień zgięcia podczas instalacji (mm)
	12/1	6,4	48	1250	1000	140
Parametry optyczne włókna FO:	Tłumienie 850nm (dB/km)		Tłumienie 1300nm (dB/km)	Szerokość pasma przenoszenia przy fali 850nm (MHz*km)	Szerokość pasma przenoszenia przy fali 1300nm (MHz*km)	

	< 2,4	< 0,6	> 3500	> 500
Parametry optyczne kabla:	2,5	0,7		
Temperatura pracy (°C):	-20° do +70°			
Oslona zewnętrzna:	ULSZH, kolor niebiesko-zielony (cyan, turkusowy, aqua)			

– Panel krosowy

Uniwersalny panel krosowy do połączeń szkieletowych światłowodowych i miedzianych - zatraskowy o konstrukcji kątovej. Panel ma zapewnić zamontowanie 4 oddzielnych kaset (zakończenie maksymalnie dla 96 włókien światłowodowych lub 24 portów RJ45 na 1U) z możliwością wprowadzenia, co najmniej 8 kabli światłowodowych oraz z możliwością zamontowania systemów miedzianych różnej kategorii w tym kaset. Moduły mają być zgrupowane w 4 sekcje gniazd, przy czym każdy port ma mieć możliwość oddzielnego opisu i oznaczenia poprzez system kolorowych ikon. Panel standardowo ma być wyposażony w elementy zapasu włókna światłowodowego (prowadnice - krzyżaki) umożliwiające prawidłowe przymocowanie kabli instalacyjnych z tyłu panela. Panel krosowy musi mieć możliwość implementacji dowolnego rodzaju okablowania, zarówno miedzianego jak i światłowodowego poprzez zastosowanie różnego rodzaju kaset i modułów. Panel krosowy ma posiadać system automatycznego uziemienia. Panele 1U ze względu na małą ilość miejsca muszą umożliwić instalację 96 włókien (48 torów transmisyjnych).



Rys.6. Uniwersalny panel kątovej na 4 moduły zatraskowe, 1U



Światłowodowy 6xLC OM3;

Rys.7. Moduły zatraskowe

Dopuszcza się inne rozwiązania po uzyskaniu akceptacji projektanta, inspektora nadzoru oraz Zamawiającego.”

Uwaga.

Ponadto Zamawiający przypomina, że w Projekcie Wykonawczym, Instalacje Teletechniczne w pkt. 8. Instalacje okablowania strukturalnego LAN (na str. 11) znajduje się zapis:

„Ze względu na istniejący system okablowania strukturalnego projektuje się rozbudowę oraz kontynuację systemu. Inwestor dopuszcza również wymianę całego systemu

okablowania strukturalnego na innego producenta pod warunkiem zachowania jednolitego systemu na całym obiekcie.”

/cc

DYREKTOR
Sądu Okręgowego w Siedlcach

Jan Sobiech

SPECJALISTA
d/s inwestycji i remontów
Sądu Okręgowego w Siedlcach
Ciecko
Cezary Ciećko

Specjalista ds. Zam. Publicznych
Sądu Okręgowego w Siedlcach
Anna
Anna Żelazowska