

Opis przedmiotu zamówienia
Instalacje słaboprądowe

1. Adaptacja kuchni mlecznej na Warsztat Sprzętu Medycznego
2. Adaptacja pomieszczeń biurowych na bibliotekę
3. Adaptacja pomieszczeń na Dializy
4. Zasilacze UPS
5. Uwagi końcowe.

1. **Adaptacja kuchni mlecznej na Warsztat Sprzętu Medycznego**

1.1. *Trasy kablowe metalowe*

Od istniejącej trasy kablowej pokazanej linią przerywaną kolorem zielonym (na rysunku nr 1 stanowiącym załącznik do niniejszego opisu) ułożyć w kierunku planowej stacji Dializ trasę kablową metalową podwieszaną do stropu w oparciu o wsporniki i kołki metalowe (trasa winna spełniać parametry EI 60).

Fragment oznaczony – kolorem niebieskim - 200x60 i dalej 100x60 oznaczony kolorem czerwonym. Dla trasy 100x60 zastosować pokrywy.

Trasy wprowadzić do pomieszczenia 1.02. Warsztatu Technicznego. (rysunek nr E3 w Tomie Budynek Szpitalny pomieszczenie kuchni mlecznej oddziału dziecięcego – skrzydło H-).

W pomieszczeniu 1,02 prowadzić trasę kablową metalową w kierunku okien i zakończyć rozgałęzieniem.

Od rozgałęzienia wzdłuż okien poprowadzić trasy kablowe do pomieszczeń 1.01 Biuro i 1.04

Biuro Plastyka.

Na całości stosować wsporniki i kołki metalowe (parametry EI 60)

1.2. *Okablowanie strukturalne*

Rurarz i koryta systemowe.

Do układania okablowania strukturalnego przygotować rurarz wraz z korytami plastikowymi do montażu osprzętu w systemie MOSAIC 45.

Ułożyć 5 pionów z 2 rur metodą bruzdowania w odcinkach od koryta plastikowego podparatowego 0,3 m nad sufit podwieszany.

1 pion dla pomieszczenia 1.01, 2 Piony dla pomieszczenia 1,02, 1 pion dla pomieszczenia 1.03

Oraz 1 pion dla pomieszczenia 1.04.

Wzdłuż okien w pomieszczeniach 1,01,1.02,1.03,1.04, Ułożyć trasy kablowe z koryt plastikowych do bezpośredniego montażu osprzętu w systemie MOSAIC 45.

Okablowanie strukturalne.

Okablowanie strukturalne wykonać kablami kat. 6 w systemie FTP.

Stosować kable Firmy 3M, jako uzupełnienie istniejącego okablowania w systemie 3M.

Z istniejącego szachtu teletechnicznego WT0 (Ortopedia) ułożyć w trasie kablowej (opisanej w pkt 1.1.) kable dla opisanych wyżej pomieszczeń.

- 4 kable kat 6 dla 2 PEL oraz 2 kable kat. 5 dla pomieszczenia 1.01
 - 8 kabli kat.6 dla 4 PEL oraz 2 kable kat.5 dla pomieszczenia 1.02.
 - 2 kable kat 6 dla 1 PEL oraz 1 kabel kat 5 dla pomieszczenia 1.03
 - 2 kable kat 6 dla 1 PEL oraz 1 kabel kat 5 dla pomieszczenia 1.04
- Razem 16 kabli kat. 6 oraz 6 kabli kat 5

Kable zakończyć w szachcie teletechnicznym na WT 0 i w korytach pod parapetowych złączami systemowymi.

Z istniejącego szachtu energetycznego pokazanego na rysunku nr.1 doprowadzić do PEL zasilanie kablami YDY 3x2,5 mm².

Dla zasilania DATA przy PEL w pomieszczeniu 1.01 - 1 Kabel, (dla pomieszczenia 1.02 I 1.03 2 Kable dla pomieszczenia) dla pomieszczenia 1.04 -1 Kabel.

Razem 4 kable. Przy każdym PEL zainstalować potrójne gniazdo DATA.

W istniejącym szachcie energetycznym zainstalować szynę DIN i umieścić na niej 1 jednofazowe zabezpieczenie odgromowe, oraz 4 zabezpieczenia Prądowe B16 A.

1.3. Instalacja p-ppoż.

Instalacja p-ppoż. winna być wykonana zgodnie z rysunkiem E5 (w Tomie Budynek Szpitalny pomieszczenie kuchni mlecznej oddziału dziecięcego – skrzydło H-).

Ponadto należy:

- Pętlę doprowadzić w opisanym w pkt 1.1 korycie metalowym do obszaru Stacji Dializ. (Nie stosować dodatkowej podcentrali.)
Pętlę przy pomieszczeniu opisanym w rysunku E3 (dokumentacji p/t „Projekt adaptacji pomieszczeń po byłej stołówce na pomieszczenia oddziału Nefrologii oraz stacji dializ)
- Dojścia do czujek prowadzić w RL 16 mm układanych natynkowo nad sufitem podwieszanym.
- Sygnalizator akustyczny zainstalować w oparciu o rysunek SAP (rysunek nr E3 w Tomie Budynek Szpitalny pomieszczenie kuchni mlecznej oddziału dziecięcego – skrzydło H-).
- Opisy czujek instalowanych na suficie podwieszanym, wskaźników zadziałania dla czujek nad przestrzenią „plastra miodu” wykonać zgodnie z Normą PKN-CEN/TS 54-14 cz.14 „Wytyczne planowania, projektowania, instalowania odbioru i konserwacji”

2. Adaptacja pomieszczeń biurowych na bibliotekę

Przed przystąpieniem do adaptacji istniejących pomieszczeń na potrzeby biblioteki należy:

- Dokonać demontażu istniejącego okablowania DATA z tras kablowych plastikowych do puszek rozdzielczych zainstalowanych na korycie metalowym OBO Betermann 100/60. Zdemontowany materiał przekazać do Działu Informatyki.
- Dokonać demontażu istniejącego okablowania strukturalnego kat 6 3M (10 torów kablowych) z koryt, o których mowa wyżej.
Złącza wraz z osprzętem przekazać do działu informatyki.
Tory kablowe na końcach opisać zgodnie z numeracją gniazd i po wyprowadzeniu ich na korytarz zwinąć w krążki i przypiąć do bocznej ścianki koryta OBO Betermann 200x60.
Zdemontować koryta kablowe systemowe.
- Prace związane z demontażami wykonać pod nadzorem pracownika Działu Informatyki.
-

Trasy kablowe metalowe

Bez zmian

2.1. Okablowanie strukturalne.

Dla pomieszczeń 1.01, oraz 1.02 wykonać koryta kablowe plastikowe systemowe dla montażu osprzętu MOSAIC 45

Koryto plastikowe systemowe ułożyć od strony korytarza pod sufitem ściany oddzielającej pomieszczenia 1.01, 1.02 w kierunku okien.

Przy oknach ułożyć koryto plastikowe podparapetowe na całej szerokości pomieszczeń 1.01 oraz 1.02. W pomieszczeniu 1.02 ułożyć dodatkowe koryto plastikowe systemowe na wysokości 30 cm w kierunku korytarza.

W korytach ułożyć 4 kable FTP kat 6 dla 2xRJ 45, oraz 1 kabel FTP kat 5 1xRJ 45 w pomieszczeniu 1.01. Dla pomieszczenia 1.02 ułożyć 6 kabli FTP kat 6 dla 3x2RJ 45 oraz 2 kable FTP kat 5 dla 2 RJ 45.

Kable układać w istniejącym korycie 200/60 do szafy dystrybucyjnej Działu Informatyki.

Kable zakończyć złączami na Patch Panelu w szafie WTD-1 (na tym samym korytarzu).

Z puszek na korycie metalowym 100/60 o których mowa wyżej ułożyć 2 kable 3x2,5 mm² do pomieszczeń 1.01 - 1 kabel i 1 kabel do pomieszczenia 1.02.

W pobliżu lokalizacji PEL zainstalować gniazda DATA potrójne dla każdego PEL.

Kable z drugiej strony zakończone są zabezpieczeniami B 16 na panelach dystrybucji napięć.

2.2. Instalacja p-poż

Instalacja p-poż winna być wykonana zgodnie z rysunkiem E6 (w Tomie Budynek Szpitalny pomieszczenie kuchni mlecznej oddziału dziecięcego – skrzydło H- oraz pom. Niskiego parteru skrzydła D).

Ponadto należy:

- Pętlę doprowadzić w korycie metalowym do centrali p-poż na Dyspozytorni (Nie stosować dodatkowej podcentrali.)
- Dojścia do czujek prowadzić w RL 16 mm układanych natynkowo nad sufitem podwieszanym.
- Sygnalizator akustyczny zainstalować w oparciu o rysunek SAP (rysunek nr E6 w Tomie Budynek Szpitalny pomieszczenie kuchni mlecznej oddziału dziecięcego – skrzydło H- oraz pomieszczenie Niskiego Parteru skrzydła D).
- Opisy czujek instalowanych na suficie podwieszanym, wskaźników zadziałania dla czujek nad przestrzenią „plastra miodu” wykonać zgodnie z Normą PKN-CEN/TS 54-14 cz.14 „Wytyczne planowania, projektowania, instalowania odbioru i konserwacji”

3. Adaptacja pomieszczeń na DIALIZY.

3.1. Trasy kablowe metalowe.

Od trasy kablowej metalowej opisanej wyżej dla Warsztatu Sprzętu Medycznego 200/60 w kierunku planowanej stacji Dializ wyprowadzić koryto metalowe OBO Betermann 200x60 do istniejącej klatki schodowej Budynku A na Niskim Parterze. Na wysokości wejścia do Sali łóżek dializacyjnych (pomiędzy punktem pielęgniarstka a łóżkiem nr 3 rysunku E8 opracowania „Projekt adaptacji pomieszczeń po byłej stołówce na pomieszczenia Oddziału Nefrologii oraz stacji dializ „) ułożyć w kierunku okien 0,8 m od okien trasę kablową metalową 100x60. Wzdłuż okien (0,8 m) ułożyć trasę metalową.

Z trasy metalowej 200/60 od pomieszczenia (oznaczonego na rysunku E 8) 35 poprowadzić trasę 100/60 prowadząc ją od strony drzwi wejściowych.

3.2. Rurarz i koryta systemowe.

Zasada podstawowa.

W pomieszczeniach koryta podparapetowe dla montażu bezpośredniego w systemie MOSAIC a dojścia do koryt RL bruzdowane o przekroju dostosowanym do ilości kabli.

- *Pomieszczenie 42 (Rysunek E8 „ Projekt adaptacji pomieszczeń po byłej stołówce na pomieszczenia Oddziału Nefrologii oraz stacji dializ „) od strony pomieszczenia 44 ułożyć w kierunku sufitu 2 rury (bruzdowanie) dla 2 PEL kat 6 + 2xRJ 45 kat 5 oraz 2x Data. Wzdłuż okien pomieszczenia 42 ułożyć koryto plastikowe podparapetowe dla bezpośredniego montażu MOSAIC 45.*
- *Pomieszczenie nr 11 2xRL 22 do puszki p/t na wysokości 2 m (Zasilanie + Data 5 kat do odbiornika TV.*
- *Pomieszczenie nr 9 2xRL 22 do puszki p/t na wysokości 2 m (Zasilanie + Data 5 kat do odbiornika TV.*
- *Sala Dializ łóżka 13,14,15. Pod oknami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*
- *Sala Dializ łóżka 10,11,12. Pod oknami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*
- *Sala Dializ łóżka 7,8,9. Pod oknami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*
- *Sala Dializ łóżka 7,8,9. Pod oknami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*
- *Sala Dializ łóżka 7,8,9. Pod oknami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*
- *Sala Dializ łóżka 3,4,5,6.nad planowanymi łózkami ułożyć koryto plastikowe podparapetowe do montażu bezpośredniego MOSAIC 45. Od koryta systemowego do przestrzeni międzysufitowej ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie).*

Rozwiązanie alternatywne (preferowane) dla stacji dializ łóżka 1-15. Dla instalacji wyposażenia stacji dializ w media teleinformatyczne i słaboprądowe należy zbudować 15 słupów „Codi BRA 110/70 „ o długościach wynikających z projektu budowlanego.

- *Pomieszczenie nr 9. Od strony okna ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie) do oprawy nadłóżkowej. Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego.*
- *Pomieszczenie nr 10 . Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.*
- *Pomieszczenie nr 16 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.*

- *Sala Dializ. Na słupie przy wadze najazdowej Ułożyć 5xRL. 1x RL 22 dla zasilania DATA 3x RL 36 dla 6 FTP kat 6 PEL+ 2xFTP kat 5 do puszkii podłogowej oraz 1x RL 22 do GTV. Puskę podłogową zatopić pod biurkiem od strony okna na środku planowanego ustawienia biurka. Przejścia z pionu do poziomu RL (wszystkich) wykonać przy użyciu kolan wydłużonych. Uwaga – bezwzględny zakaz stosowania kolan miękkich.*
- *Pomieszczenie 22. W zabudowie systemowej z płyt g/g pomiędzy brudownikiem a pomieszczeniem 22 ułożyć 2 RL 36 (dla 3xPEL FTP kat. 6 + 2xFTP kat.5)i 1x RL 22 dla zasilania DATA. RL wprowadzić do koryta plastikowego systemowego MOSAIC 45 umieszczonego nad biurkami.*
- *Pomieszczenie 24 . Od strony szachtu energetycznego (TE) ułożyć w zabudowie z płyt g/k 2xRL 22 dla 1x PEL kat 6 + 1xFTP kat 5 + 1x DATA .Dla PEL od strony korytarza do Kuchni ułożyć (bruzdowanie) 2xRL 22 dla 1x PEL kat 6 + 1xFTP kat 5 + 1x DATA. RL Zakończyć nad biurkami i wprowadzić do koryta systemowego MOSAIC 45.*
- *Pomieszczenie 5. Od strony okiennej ułożyć (bruzdowanie)po jednej jak i po drugiej stronie okna RL i wprowadzić do koryta systemowego MOSAIC 45. Z lewej strony 2x RL 22 (1 PEL kat 6 + 1 x FTP kat 5 + DATA) Po prawej stronie okna ułożyć 1x RL 22 dla DATA oraz 1x RL 36 dla 2xRL kat 6 + 2xFTP kat 5) RL zakończyć w korycie kablowym plastikowym systemowym dla MOSAIC 45. W zabudowie systemowej z płyt g/k ułożyć 2x RL 22 i zakończyć na wysokości 2 m puszką p/t podwójną dla: 1x FTP kat 6 + zasilanie TV .*
- *Pomieszczenie 4. Od strony okna ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie) do oprawy nadłóżkowej. Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego. Na przeciwko łózek ułożyć 2x RL 22 i zakończyć na wysokości 2 m puszką p/t podwójną dla: 1x FTP kat 6 + zasilanie TV .*
- *Pomieszczenie 38 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.*
- *Pomieszczenie 37 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.*
- *Pomieszczenie 3. Od strony okna ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie) do oprawy nadłóżkowej. Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego. Na przeciwko łózek ułożyć 2x RL 22 i zakończyć na wysokości 2 m puszką p/t podwójną dla: 1x FTP kat 6 + zasilanie TV .*
- *Pomieszczenie 36 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.*
- *Pomieszczenie 2 Od strony okna ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie) do oprawy nadłóżkowej. Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika*

światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego. Na przeciwko łóżek ułożyć 2x RL 22 i zakończyć na wysokości 2 m puszką p/t podwójną dla: 1x FTP kat 6 + zasilanie TV .

- Pomieszczenie 35 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego).
Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.
- Pomieszczenie 34 Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego).
Między toaletą a prysznicem RL 18 (bruzdowanie) wyprowadzone do korytarza dla przycisku przywołania systemu przywoławczego.
- Pomieszczenie 25 Od strony korytarza Kuchni ułożyć 2xRL 22 (bruzdowanie) do oprawy nadłóżkowej. Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego.
- Pomieszczenie 26 Od strony korytarza Kuchni ułożyć xRL 22 (bruzdowanie) do przycisku przywołania . Przy drzwiach wejściowych 1x RL do wyłącznika światła. Wyłącznik światła w puszcze podwójnej p/t. (drugie pole do przycisku obecności systemu przywoławczego). Nad drzwiami 1x RL (bruzdowanie) do wskaźnika systemu przywoławczego.
- Pomieszczenie 27 Na wysokości 2 m ułożyć puszkę podwójną p/t do której doprowadzić 2x RL 22 dla: 1x FTP kat 6 + zasilanie TV .
- Pomieszczenie 29 Od strony okiennej ułożyć (bruzdowanie) RL i wprowadzić do koryta systemowego MOSAIC 45. 2x RL 22 (1 PEL kat 6 + 1 x FTP kat 5 + DATA) RL zakończyć w korycie kablowym plastikowym systemowym dla MOSAIC 45.
- Pomieszczenie 30 i pomieszczenie 31 Od strony okiennej ułożyć (bruzdowanie) RL i wprowadzić do koryta systemowego MOSAIC 45. 2x RL 22 (1 PEL kat 6 + 1 x FTP kat 5 + DATA) RL zakończyć w korycie kablowym plastikowym systemowym dla MOSAIC 45.

3.3. Okablowanie strukturalne

Wdrożenie systemu okablowania strukturalnego ma na celu stworzenie środowiska sieciowego, które zapewni niezawodną i wydajną pracę warstwy fizycznej sieci teleinformatycznej. W przyszłości będzie także wspierać nowo projektowane aplikacje. W celu zapewnienia wysokich wymogów parametrów jakościowych i wydajnościowych przedmiot zamówienia powinien odpowiadać następującym wymaganiom:

Rozwiązanie musi pochodzić od jednego producenta i być objętą jednolitą, spójną bezpłatną gwarancją systemową, w zakresie łącza Permanent Link, wydawaną bezpośrednio przez producenta okablowania na okres minimum 25 lat, obejmującą wszystkie pasywne elementy toru pasywnego miedziane i światłowodowe. Gwarancja musi być dwustronną umową podpisaną pomiędzy Wykonawcą a Producentem.

Warunkiem udzielenia systemowej gwarancji na okres 25-ciu lat jest jej wykonanie zgodnie z zaleceniami producenta oraz obowiązującymi normami okablowania strukturalnego przez Certyfikowanego Instalatora. W imieniu Zamawiającego Certyfikowany Instalator występuje o objęcie instalacji 25-cio letnią gwarancją systemową.

Celem zapewnienia jak najlepszego dopasowania komponentów, wszystkie elementy okablowania (w szczególności: kabel, panele krosowe, gniazda, panele porządkujące przebiegi kablowe) mają być oznaczone logo lub nazwą producenta i pochodzić z jednolitej oferty rynkowej. Wszystkie produkty muszą być fabrycznie nowe. Niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań kompletowanych od różnych dostawców komponentów np: różne źródła dostaw kabli, modułów RJ45 lub paneli krosowych.

Aby zagwarantować powtarzalne parametry minimum kategorii 6 oraz potwierdzić zgodność parametrów elektrycznych proponowanych modułów gniazd z obowiązującymi normami, wymagane jest przedstawienie odpowiednich certyfikatów wydanych przez niezależne laboratoria (np. DELTA - Danish Electronics Light & Acoustic, GHMT, lub równoważne) potwierdzające zgodność okablowania miedzianego z najnowszymi normami ISO/IEC 11801:2011, EN50173-1:2011, TIA-568-C.2. Należy przedłożyć odpowiedni certyfikat. Producent okablowania strukturalnego (przedstawiciel w Polsce) musi spełniać wymagania międzynarodowych norm odnośnie standardów jakości ISO 9001:2008. Należy przedłożyć odpowiedni certyfikat.

Producent okablowania strukturalnego musi spełniać wymagania międzynarodowych norm odnośnie standardów jakości ISO 14001:2004, określający metody wdrażania efektywnych systemów zarządzania środowiskowego na produkcje okablowania strukturalnego, należy przedłożyć odpowiedni dokument.

Celem zapewnienia jak najwyższej jakości producent okablowania strukturalnego powinien mieć w zakładach produkcyjnych wdrożony proces optymalizacji produkcji Six Sigma.. Należy przedłożyć odpowiedni dokument.

Potwierdzeniem najwyższej troski o środowisko naturalne, producent okablowania strukturalnego musi potwierdzić członkostwo w USGBC (U.S Green Building Council), lub w równoważnej organizacji. Należy przedłożyć odpowiedni dokument.

System okablowania miedzianego ma posiadać możliwość zwielokrotnienia portów i realizacji transmisji przez zastosowanie spliterów w panelu i gnieździe końcowym bez konieczności ponownego „zarabiania” złącza. Wykonawca powinien wykazać Zamawiającemu, że producent okablowania posiada takie rozwiązanie w swojej bieżącej ofercie produktowej.

Zaproponowane rozwiązanie musi mieć możliwość w przyszłości zainstalowania aktywnej nakładki na cały system tzw. inteligentnego okablowania bez potrzeby wymiany modułów RJ45. Wykonawca musi wykazać Zamawiającemu posiadanie przez producenta takiego rozwiązania.

System okablowania telefonicznego w szafach dystrybucyjnych ma być zakończony na panelach telefonicznych portowych RJ45 z możliwością rozszycia 2 par na porcie.

Środowisko, w którym będzie zainstalowany osprzęt kablowy jest środowiskiem biurowym i zostało ono sklasyfikowane jako M111C1E1 (łagodne) wg. Specyfikacji środowiska instalacji okablowania (MICE) – zgodnie z normą PN-EN 50173-1:2009.

Do budowy okablowania strukturalnego, w celu zapewnienia jak najlepszego dopasowania do obecnie posiadanego przez Zamawiającego sprzętu aktywnego, należy wykorzystać komponenty producenta posiadającego udokumentowaną współpracę z firmą CISCO Inc. w ramach CISCO Developer Program oraz HP Alliance One Partner.

Całość systemu okablowania (system okablowania logicznego i telefonicznego) muszą być opracowane (zaprojektowane, wykonane i dostępne w ofercie rynkowej) przez producenta jako kompletne rozwiązanie celem zapewnienia jak największych marginesów pracy. Ze względu na niedopasowanie komponentów okablowania niedopuszczalne jest stosowanie rozwiązań

pochodzących od różnych producentów, dostawców (w szczególności dotyczy to kabli skrętkowych, modułów RJ45 oraz kabli krosowych).

Wszystkie komponenty okablowania strukturalnego mają być zgodne z wymaganiami norm z najnowszymi normami ISO/IEC 11801:2011, EN50173-1:2011, TIA-568-C.2 i spełniać wymagania jakościowe potwierdzone certyfikatami laboratoriów badawczych z akredytacją ILAC MRA takich jak: GHMT lub DELTA, lub równoważne.

Instalacja strukturalnego okablowania poziomego powinna być wykonana w oparciu o ekranowane komponenty spełniające rzeczywiste wymagania kategorii 6.

Budowa punktu logicznego PL została oparta na prostej płycie czołowej w standardzie Mosaic 45x45mm 2 modułowej RJ45 lub 22,5x45mm jednomodułowej RJ45 lub 45x45mm jednomodułowej RJ45 wykonanej z tworzywa sztucznego. Zastosowany uniwersalny standard montażowy Mosaic zapewni łatwą organizację gniazd końcowych użytkowników w zależności od zapotrzebowania. Umożliwia montaż w instalacjach natynkowych, podtynkowych lub w rozwiązaniach podłogowych w połączeniu z osprzętem elektroinstalacyjnym. Zastosowany standard jest kompatybilny z rozwiązaniami wielu producentów i umożliwia łatwą budowę tzw. punktów elektryczno-logicznych PEL. Zakłada się budowę PEL w układzie 2 (dwa) moduły RJ45 oraz 2 (dwa) gniazda 230V. Płyta umożliwia montaż dwóch ekranowanych modułów gniazd RJ45. Ramka ma posiadać (w celach opisowych) w górnej części pola pozwalające na wprowadzenie opisu każdego modułu gniazda (numeracji portu) – przy czym opisy muszą być zabezpieczone przezroczystymi pokrywami. Dodatkowo płyta ma mieć możliwość montowania dodatkowych białych lub kolorowych wkładek oznaczających komputer lub telefon. Nie dopuszcza się stosowania ramek nie posiadających możliwości montowania splitterów dla zwielokrotnienia portów.

W uchwytach montażowych należy zastosować moduły RJ45, które mają spełniać założenia użytkownika:

W związku z zapewnieniem wysokiej niezawodności przesyłanych danych dla aplikacji działających z przepływnością 1Gbit/s, należy zastosować komponenty systemu o wydajności kategorii 6 250MHz (Klasa E), zgodnie z najnowszymi normami okablowania strukturalnego ISO/IEC 11801:2011, EN 50173-1:2011 oraz TIA-568-C.2.

Zastosowane moduły RJ45 muszą być kompatybilne w dół (kat 5) bez wymiany modułu RJ45.

Okablowania strukturalnego musi być zrealizowane module przyłączeniowym RJ45 kat 6 FTP umożliwiającym obsługę aplikacji 10/100/1000 BASE-T. Zapewnić ochronę przed zabrudzeniami oraz uszkodzeniami mechanicznymi pinów wewnątrz złącza. Dlatego każdy moduł RJ45 musi być wyposażony w zintegrowaną z modułem osłoną złącza RJ45. Osłona musi złącza musi zintegrowana z modułem tzn. przy wkładaniu RJ45 kabla krosowego automatycznie chowała się wewnątrz modułu, a po wyciągnięciu złącza RJ45 kabla krosowego wracała na swoją pozycję. Nie należy stosować modułów bez takiego zabezpieczenia, ponieważ nie zapewniają one wymaganego zabezpieczenia.

Aby zapewnić szybki i łatwy montaż modułu RJ45 instalacja ma się odbywać bez użycia narzędzi. Nie należy stosować modułów narzędziowych lub modułów w których element zaciskający żyły nie jest zintegrowany z modułem. Moduły RJ45 mają być wykorzystywane do połączeń telefonicznych jak i komputerowych nie powodując odkształcenia się pinów skrajnych. Naprzemienny montaż złączy RJ11 oraz RJ45 ma być objęty 25-cio letnią systemową gwarancją producenta okablowania. Moduł RJ45 ma posiadać standard montażu Keystone, lub

równoważny umożliwiający mocowanie złącza w ogólnodostępnym standardzie osprzętu elektroinstalacyjnego.

Zakończyć wszystkie 8 żył kabla trasowego bezpośrednio w module RJ45. Nie dozwolone jest rozwiązanie, w którym zastosowano dodatkowe wymienne wkładki, które stanowią dodatkowe połączenie w torze transmisyjnym. Takie połączenie wpływa negatywnie na parametry ze względu na wartość tłumienia IL, odbicia RL oraz zwiększa prawdopodobieństwo uszkodzenia.

W związku z montażem modułów w płytkich puszkach instalacyjnych oraz montażu w kanałach elektroinstalacyjnych konstrukcja modułu RJ45 musi umożliwiać wprowadzenie kabla zarówno nie tylko z góry jak i z dołu ale w całym zakresie 180 stopni, dzięki czemu łatwiej będzie zachować promienie gięcia bez uszczerbku na parametrach technicznych.

Moduł RJ45 ma mieć możliwość podłączenia kabli o średnicy żyły od 0,5 do 0,65mm i izolacji żyły 1,5mm.

Złącza IDC muszą być umieszczone pod kątem oraz posiadać srebrzone styki IDC w złączu (nie dopuszcza się cynowanych) w celu zapewnienia maksymalnie dobrych parametrów fizycznych, doskonałego kontaktu z żyłami kabla oraz ochrony złącza IDC przed korozją i zanieczyszczeniami.

Ze względu na wymóg zapewnienia jak najlepszych parametrów transmisyjnych, odporności na korozję oraz zapewnienia długoletniej bezawaryjnej pracy piny w złączu muszą być pokryte warstwą złota.

Zapewnienia łatwej identyfikacji system poprzez oznakowanie portów okablowania strukturalnego w zależności od ich przeznaczenia (komputer, telefon) realizowane poprzez wymienne ikony przynajmniej w 4 kolorach znaczników. Rozwiązanie musi umożliwiać instalację znaczników kolorystycznych po stronie panelu rozdzielczego i adaptera w gnieździe abonenckim.

Celem zapewnienia jak najwyższej jakości każdy złącze musi posiadać unikalny numer złącza umieszczony na złączu w sposób trwały.

Zapewnienia łatwej identyfikacji system, moduły RJ45 muszą być dostępne w przynajmniej 8 kolorach.

Moduł RJ45 musi posiadać oznaczony system rozszycia kabla instalacyjnego zgodnie ze standardem T568A lub T568B.

W celu podniesienia bezpieczeństwa użytkownika okablowania system powinien zapewnić możliwość zainstalowania na połączeniu gniazdo – kabel krosowy zabezpieczenia przed pyłem i wilgocią o min. IP67 lub wyższym,

Celem zapewnienia zasilania urządzeń końcowych należy stosować komponenty okablowania strukturalnego zapewniającego zasilanie zgodnie ze standardem PoE+ wg. IEEE 802.3at o mocy do 30W.

Celem zapewnienia elastyczności w eksploatacji system okablowania strukturalnego musi zapewniać modułową budowę, ten sam moduł po stronie w patchpanelu jak i w wykończeniówce.

Charakterystyka transmisyjna modułu gniazda ma być potwierdzona przez certyfikaty niezależnego laboratorium w paśmie do min. 250MHz.

Ekranowane moduły gniazd RJ45 mają zapewniać współpracę z drutem miedzianym o średnicy od 0,5 do 0,65mm (24 – 22 AWG) i izolacji do 1,6mm, będącym elementem kabla 4 parowego ekranowanego (konstrukcji F/UTP) o impedancji falowej 100Ω. Złącza mają gwarantować możliwość wielokrotnego użycia – min. do 100 razy ponownego zarobienia złącza.

Dopuszcza się wykonania okablowania w innym systemie, lecz w takim przypadku należy dokonać wymiany istniejącego okablowania w systemie 3M na ORTOPEDII

Koszt wymiany winien być uwidoczniiony w ofercie przetargowej.

Przyjęto zasadę, że PEL składa się z:

1. - dwóch torów kat 6
2. - jednego toru kat 5E

3. - jednego toru 230V 3x1,5 mm² zakończonego trzema gniazdami DATA
Tory kat 6 FTP winny być zakończone na panelu kat 6 w szachcie na Ortopedii.
W pomieszczeniach kable układać w korytach kablowych metalowych, RL i korytach plastikowych systemowych.
Montować osprzęt w systemie MOSAIC 45 bezpośrednio w korytach systemowych.

Kable winny być układane zgodnie z zaleceniami dostawcy okablowanie o odpowiednich promieniach gięcia.

Na Sali Dializ oraz na korytarzu obok Sali nr 4 na przestrzeni międzysufitowej wyprowadzić kable 5 kat. dla instalacji Wi-Fi.

Kable wprowadzić na Patch Panel w szachcie WT0.

3.4. Okablowanie SAP

Instalacja p-poż winna być wykonana zgodnie z rysunkiem E3 (w Tomie Projekt adaptacji po byłej stołówce). Na pomieszczenia oddziału nefrologii oraz stacji dializ).

Pętlę doprowadzić w istniejącym i nowoprojektowanych trasach kablowych metalowych do Dyspozytorni.

Ponadto należy:

- Pętlę doprowadzić w korycie metalowym do centrali p-poż na Dyspozytor (Nie stosować dodatkowej podcentrali.)

W centrali p-poż (Bosch FPA 5 000) zainstalowanej w pomieszczeniu Dyspozytora centralę doposażyć w dodatkową kartę adresową pętli.

Z centrali p-poż ułożyć w istniejącym korycie kablowym OBO BETERMAN 100/60 oraz OBO BETERMANN 200/60 ułożyć kabel YnTKSY ekw. 2x2x0,8 w następującym przebiegu:

- Centrala p-poż poprzez Medycynę Nuklearną, do czujki na rysunku E3 (pomieszczenie 44)
- Z pomieszczenia 44 do pomieszczenia 42 (po drodze czujki)
- Z pomieszczenia 42 do 43
- Z pomieszczenia 43 w kierunku pomieszczenia 11 (po drodze moduł we/wy do sterowania 2 klapami p-poż. wentylacji grawitacyjnej)
- Z j.w w kierunku kuchni mlecznej planowana adaptacja na potrzeby Działu techniki medycznej na istniejącym korycie kablowym (wg opisu instalacji słaboprądowych) zainstalować 2 moduły we/wy do sterowania klapami pożarowymi z siłownikami w NZOZ PULS.
- Dalej zainstalować na istniejącym korycie kablowym zainstalować 2 moduły wejścia/wyjścia na wysokości szatni transportu medycznego.
- Dalej na istniejącym korycie OBO BETERMANN ułożyć kabel pętlowy i na wysokości Sekcji Obronności zainstalować 2 moduły we/wy dla zasilania klap pożarowych z siłownikami
- Dalej ułożyć instalację zgodnie z rysunkiem E5 opracowania „remont i adaptacja pomieszczeń szpitalnych na pomieszczenia biurowe i pomieszczenia warsztatu technicznego”.
- Dalej z pomieszczenia 1.04 na rysunku E5 doprowadzić kabel pętlowy do pomieszczenia 9 na rysunku E3 dokumentacji „Adaptacja pomieszczeń po byłej stołówce na Oddział Nefrologii i Stacji Dializ”
- Dalej na korycie OBO Betermann 200/60 – nowoprojektowanym zainstalować 2 moduły we/wy do sterowania klapami wentylacyjnymi.
- Dalej do czujki przy pomieszczeniu nr 10
- Dalej z czujki przy pomieszczeniu nr 10 objąć do czujek na Sali Dializacyjnej
- Dalej na korycie OBO Betermann 200/60 2 moduły we/wy do sterowania klapami wentylacyjnymi.

- Dalej z kolejnej czujki na Sali dializacyjnej do kolejnych 2 czujek oraz 2x 2 moduły we/wy.
- Dalej z modułów we/wy do kolejnej czujki na Sali dializacyjnej.
- Z czujki z Sali Dializacyjnej do czujki na korytarzu 19 szt 2.
- Dalej do kolejnej czujki na korytarzu 19
- Dalej z czujki na korytarzu do łazienki i pojedynczej Sali Dializacyjnej
- Z Sali dializacyjnej do pok lekarskiego nr 5
- Z pokoju Lekarskiego na korytarz 23
- Z korytarza do 2 modułów we/wy instalowanego na korycie OBO Betermann
- Z modułów we/wy do łazienki i pok 4
- Z pok 4 do pok 3 i łazienki 37
- Z łazienki 37 na korytarz 23
- Z korytarza 23 do łazienki 36 i pok. 2
- Z pok 2 do pok 1 i łazienki 35
- Z łazienki 35 do 2 modułów we/wy instalowanego na korycie metalowym
- Z modułu do ROP i czujki na korytarzu.
- Z czujki na korytarzu do modułu we/wy na korycie OBO Betermann
- Z modułu do pok 29
- Z pok 29 do 30 i 31
- Z pok 31 do 28 i 27
- Z pok 27 na korytarz do kuchni
- Z korytarza do kuchni do pok 26
- Z pok 26 do modułu we/wy instalowanego na korycie OBO Betermann
- Z modułu we/wy do pok 25 i łazienki 34
- Z łazienki 34 do pok 24
- Z pok 24 do modułu we/wy instalowanego na korycie OBO Betermann
- Z modułu we/wy do pok 22, 21,20,
- Z pok 21 do rozdzielni energetycznej
- Z rozdzielni energetycznej do pok 18
- Z pok 18 do modułu we/wy instalowanego na korycie OBO Betermann
- Z modułu we/wy do pok 14 i 16 w pok 16 zainstalować moduł we/wy skąd kablem HDGS zasilanie siłownika w drzwiach wyjściowych pożarowych.
- Z pom. 16 do pom 15
- Z pom 15 na korycie metalowym OBO Betermann poprzez Medycynę Nuklearną w kierunku Apteki.
- Z Apteki pionem do Wysokiego Parteru do czujki i modułu we/wy w SERWEROWNI.
- Z Serwerowni pionem w kierunku Apteki i korytarza do Planowej Izby Przyjęć
- W Planowej Izbie Przyjęć zainstalować 3 czujki.
- Od czujek z Planowej Izby Przyjęć w Kierunku Działu IT i Planowanego przeniesienia Biblioteki.
- Przy drzwiach na korycie OBO Betermann zainstalować 2 moduły we/wy.
- Z modułu we/wy zainstalować 2 czujki w istniejących pomieszczeniach Panowej Izby Przyjęć
- Z Planowej Izby przyjęć w kierunku pomieszczenia nr 01 rysunku E 06 „Adaptacja pomieszczeń Szpitalnych na pomieszczenia biurowe i bibliotekę”
- Dalej do pomieszczeń 1.01, 1.02, 1.03, 1.04,1.05,1.06, 1.07.
- Z pomieszczenia 1.07 na korytarz do do modułu we/wy instalowanego na korytarzu na korycie OBO Betermann 200/60 na wysokości planowanej SERWEROWNI zapasowej

- Z modułu we/wy w kierunku Planowej Izby Przyjęć zainstalować 2 czujki na suficie betonowym ze wskaźnikami zadziałania i 2 czujki na suficie podwieszanym.
- Z czujki doprowadzić kabel pętlowy na korytarz Planowej Izby przyjęć i zainstalować 2 moduły we/wy do zasilania klap wentylacyjnych. 2 czujki na suficie betonowym z wskaźnikami zadziałania i 2 czujki na suficie podwieszanym.
- Z czujek doprowadzić kabel pętlowy do ROP
- Z ROP poprowadzić kabel pętlowy do centrali SAP u DYSPOZYTORA.
Dla modułów wejścia wyjścia (we/wy) przewidzieć instalację zasilaczy.
Dopuszcza się instalację zasilaczy dla kilka modułów.
Z zasilaczy do klap wentylacyjnych do zasilaczy poprowadzić kabel HDGS
- Dojścia do czujek prowadzić w RL 16 mm układanych natynkowo nad sufitem podwieszanym.
- Sygnalizator akustyczny zainstalować w oparciu o rysunek SAP (rysunek nr E3 w Tomie w Tomie Projekt adaptacji po byłej stołówce na pomieszczenia oddziału nefrologii oraz stacji dializ).
- Opisy czujek instalowanych na suficie podwieszanym, wskaźników zadziałania dla czujek nad przestrzenią „plastra miodu” wykonać zgodnie z Normą PKN-CEN/TS 54-14 cz.14 „Wytyczne planowania, projektowania, instalowania odbioru i konserwacji”

3.5. System Przywoławczy

System winien być zgodny z normą dla systemów przywoławczych DIN VDE 0834 i spełniać

winien najwyższe normy w zakresie bezpieczeństwa i użytkowania systemów przywoławczych.

System przywoławczy musi być wykonany zgodnie z normą dotyczącą medycznych urządzeń elektrycznych PN-EN 60601-1:2011.

Zainstalować należy inteligentny optyczno-magistralnym systemem przyzywowym (przywoławczym) stosowanym w placówkach medycznych.

W połączeniu z odpowiednim zasilaczem bezprzewodowym (UPS) wymagania normy DIN VDE

0834 i tym samym system odpowiada najwyższym wymaganiom odnośnie działania, bezpieczeństwa i sposobu działania.

Szpitalny system przyzywowy winien posiadać funkcję samokontroli. Wszystkie występujące zakłócenia lub awarie winny być sygnalizowane (np. na wyświetlaczu centrali oddziałowej).

System przywoławczy stanowić będzie sieć programowalnych modułów salowych przycisków

przywoławczych, i kasujących, salowych lamp sygnalizacyjnych (czterokolorowych: czerwony, biały, zielony, żółty), wyświetlaczy korytarzowych i salowych.

Poszczególne komponenty instalacji komunikują się ze sobą lokalnie przez magistralę salową i

magistralę oddziałową. System umożliwia przyłączenie do centrali obiektowej komputera

PC oraz systemu telefonów bezprzewodowych DECT (protokół interfejsu ESPA 4.4.4).

Manipulator do ręki pacjenta musi posiadać duży, łatwo wyczuwalny przycisk ze świecącą diodą w celu łatwej lokalizacji i obsługi.

System przywoławczy musi umożliwiać bezawaryjne, szybkie wypięcie wtyczki manipulatora pacjenta, które powoduje uruchomienie alarmu informującego personel o zaistniałej sytuacji, pozwalając na szybką reakcję.

Prawidłowe wezwanie pomocy przez pacjenta musi być widoczne dla niego poprzez mocniejsze światło diody przycisku przywoławczego tzw. Lampka uspokajająca.

System przywoławczy musi umożliwiać wykorzystanie wielofunkcyjnego manipulatora do ręki pozwalającego na rozmowę głosową z personelem medycznym w trybie dyskretnym jak i zarówno w trybie głośnomówiącym.

System przywoławczy musi umożliwiać wezwanie lekarza przez pielęgniarkę w sytuacji, która wymaga obecności bardziej wykwalifikowanego personelu medycznego.

Wszystkie elementy systemu przywoławczego muszą być wykonane z antybakteryjnego tworzywa sztucznego zawierającego jony srebra.

System przywoławczy musi umożliwiać podłączenie dodatkowego specjalistycznego sprzętu medycznego wykorzystując adapter z separacją galwaniczną zgodny z normą VDE 0834 oraz EN 60601-1 (izolacja elektryczna, izolacja wzmacniona) potwierdzone ważnym certyfikatem.

System DECT przewidziany jest do rozbudowy w posiadanej przez Szpital centrali SLICAN.

System przyzywowy winien umożliwiać:

wezwania nadane z przycisków sygnalizowane winny być kolorowym światłem salowych lamp sygnalizacyjnych oraz alfanumerycznie wyświetlanie numer sali i rodzaju wezwania na centralkach oddziałowych LCD (np. Sala 21, wezwanie z łóżka 1)

Zastosowanie wyświetlaczy korytarzowych (jedno - i dwustronnych) do wskazywania wezwań na korytarzu oddziału. Informacje wyświetlane na wyświetlaczu korytarzowym muszą być wyraźnie widoczne z 25 m. Wszystkie znaki alfanumeryczne wyświetlane na wyświetlaczach powinny mieć wysokość min. 50 mm zgodnie z norma VDE 0834.

Po potwierdzeniu obecności przeglądanie innych aktualnych wezwań

W salach chorych wykorzystanie centralek oddziałowych z funkcją głosową możliwość komunikacji z innymi salami co znacznie usprawnia pracę personelu umożliwiać kasowanie alarmów przez personel za pomocą personalizowanych kart RFID i czytników wbudowanych w elementy systemu przywoławczego.

Rozszerzenie o moduł lokalizacyjny RTLS umożliwiający precyzyjne lokalizowanie pacjentów, personelu oraz sprzętu medycznego z dokładnością do danego korytarza, sali lub łóżka czy krzesła.

System przywoławczy musi posiadać możliwość rejestracji zdarzeń (historia wezwań z systemu przywoławczego

System przywoławczy musi umożliwiać integrację z różnymi systemami bezpieczeństwa w tym z kontrolą dostępu, systemem sygnalizacji pożaru, systemem sygnalizacji włamania i napadu, monitoringiem wizyjnym CCTV, centralą telefoniczną, systemem PAGER, sprzętem medycznym, multimediami, HIS (Szpitalne Systemy Informatyczne) oraz telefonami smartphone.

Zamawiający nie przewiduje sporządzenia rysunków zamiennych systemu przyzywowego.

Systemem należy objąć wszystkie pomieszczenia łącznie z łazienkami.

System winien obejmować wskaźniki nad drzwiami od strony korytarza, a także w pomieszczeniach przyciski obecności/kasowania.

Elementy systemu przywoławczego:

<i>Komputer do obsługi systemu przywoławczego</i>	<i>szt 1</i>
<i>UPS wraz z akumulatorem</i>	<i>szt 1</i>
<i>Wzmacniacz separacją galwaniczną</i>	<i>szt 1</i>
<i>Panel pociągowy z przyciskiem przywołania</i>	<i>szt 7</i>
<i>Panel z przyciskiem przywołania/kasowania/obecności</i>	<i>szt 12</i>
<i>Lampa LED z elektroniką</i>	<i>szt 11</i>

VL Manipulator z uchwytem-przycisk przywołania, obecności, kasowania	szt 16
SET Panel z przyciskiem przywołania, obecności, kasowania	szt 16
Terminal komunikacyjny LON wraz z ramką montażową	szt 2
Wyświetlacz korytarzowy z zestawem montażowym	szt 2

3.6 Kontrola dostępu

Wejścia do pomieszczeń (rysunek nr E8 w Tomie Projekt adaptacji po byłej stołówce na pomieszczenia oddziału nefrologii oraz stacji dializ) nr: 44, 11, 5, 22, 29, 30, 31 zabezpieczyć zamkami szyfrowymi otwieranymi klawiaturą lub brelokami. (przewidzieć 20 breloków, które należy aktywować dla wybranych stref.

Dla zabezpieczenia w monitoring wizyjny należy w dla obszaru niskiego parteru, przewidzieć instalację 6 kamer IP minimum 2 Mpx średnia długość toru wizyjnego wynosi 55 mb. Lokalizacja kamer zostanie wskazana na etapie budowy.

Zasilacze w obudowie do elektrorygli instalować nad przestrzenią sufitową. Należy przewidzieć zasilanie obwodów DATA z puszek instalowanych na korytach metalowych.

Wykonawca winien skosztorysować dostarczenie kompletnego systemu kontroli dostępu łącznie z elektrozwojami, zamkami szyfrowymi wraz z transponderami zbliżeniowymi.

Zamki szyfrowe należy wpiąć do systemu SAP. Alarm drugiego stopnia winien spowodować zwolnienie elektrorygli i elektrozwojów.

3.7. System telewizji

Okablowanie telewizji należy wykonać kablami FTP kat 6 oraz YDY 3x1,5. 450/750

Okablowanie stacji telewizji należy poprowadzić od gniazda TV do wydzielonego Patch Panela na poziom Wysokiego Parteru do szachtu WT 0

Okablowanie należy układać w trasach kablowych metalowych opisanych wyżej. (koryta kablowe metalowe OBO Betermann 200x60 oraz 100x60, oraz rurkach winidurowych RL opisanych wyżej. Na zakończeniach rurek i wysięgników na stacji dializ przewidzieć instalację puszek n/t i p/t do montażu 1 gniazda RJ i 1 gniazda zasilania 230.

W miejscach pokazanych na rysunku E8 (w Tomie Projekt adaptacji po byłej stołówce na pomieszczenia oddziału nefrologii oraz stacji dializ) na Sali Stacji Dializ telewizory umieścić na wysięgnikach montowanych na suficie podwieszanym (Przewidzieć konstrukcję do montażu wsporników sufit podwieszany – strop betonowy)

Do każdego gniazda TV na Sali Dializ doprowadzić kabel głośnikowy, który winien być zakończony na gnieździe z specjalnym wtykiem na korycie systemowym Mosaic 45.

Pozostałe odbiorniki TV montować na wysokości 2 m w miejscach wskazanych na rysunku E3 przywołanego wcześniej Tomu.

Zasilanie do gniazd telewizyjnych prowadzić przy bocznej ścianie koryta metalowego. Rozgałęzienia wykonać w puszkach przykręcanych na trwale do bocznej ścianki koryta metalowego. Do gniazd rozdzielczych doprowadzić kabel YDY 3x2,5 450/750 i zakończyć na rozdzielni energetycznej.

W miejscu wskazanym na rysunku E8 (GTV- miejsce na kiosk TV) rurki zakończyć puszką p/t potrójną w której zainstalować 2xRJ 45 kat 6 oraz 2x gniazda 230.

Telewizory winny być montowane na uchwytach uchylnych.

Stacja czołowa winna być dostarczona na 30 kanałów.

Stacja czołowa winna posiadać następujące parametry:

Pole antenowe 2x antena ziemia + SAT(qatro)hotbrid	szt 1
Stacja czołowa do odbioru 4MUX-ów DVBT + 4 transpondery SAT(2xC) serwer CMND	szt 1

ROUTER + przełącznik IP	szt 1
Odbiornik BEDSIDE TV lub inny o parametrach nie gorszych	szt 17
Odbiornik PHILIPS 40" lub inny o parametrach nie gorszych	5
Odbiornik PHILIPS 49" lub inny o parametrach nie gorszych	2
Uchwyt montażowy BEDSIDE lub podobny	17
Uchwyty montażowe TV proste	7
Standy informacyjne z kieszenią na pilota	24
Kiosk sprzedażowy (gotówka + PayPas)	1
Serwer transakcyjny	1
System sprzedaży mobilnej	26

4. Zasilacze UPS, wymiana agregatu.

Wymiana agregatu skosztorysowana jest w dziale „Instalacja elektryczna”.
Wymianie podlega istniejący agregat w buduku rozdzielni głównej i istniejącej centrali telefonicznej.

Dla instalacji słaboprądowych należy przewidzieć instalacje 3 UPS 20 kVA typu RACK w następujących lokalizacjach:

- Szafa WTD-1 poziom niskiego parteru,
- Szacht WTA0 Chirurgia
- Serwerownia Laboratorium

Do UPS z rozdzielni energetycznej zlokalizowanej na poziomie niskiego Parteru (- 1) doprowadzić w RL przykręconych do istniejącego koryta kabel YKY 3x10 mm² – 350 mb.

Z UPS do istniejących Paneli dystrybucji napięć doprowadzić kable YKY 3x4 mm² o łącznej długości 950 mb.

5. Uwagi końcowe.

Prace związane z realizacją elementów okablowania słaboprądowego winny być realizowane przez służby legitymujące się odpowiednim przygotowaniem zawodowym i doświadczeniem.

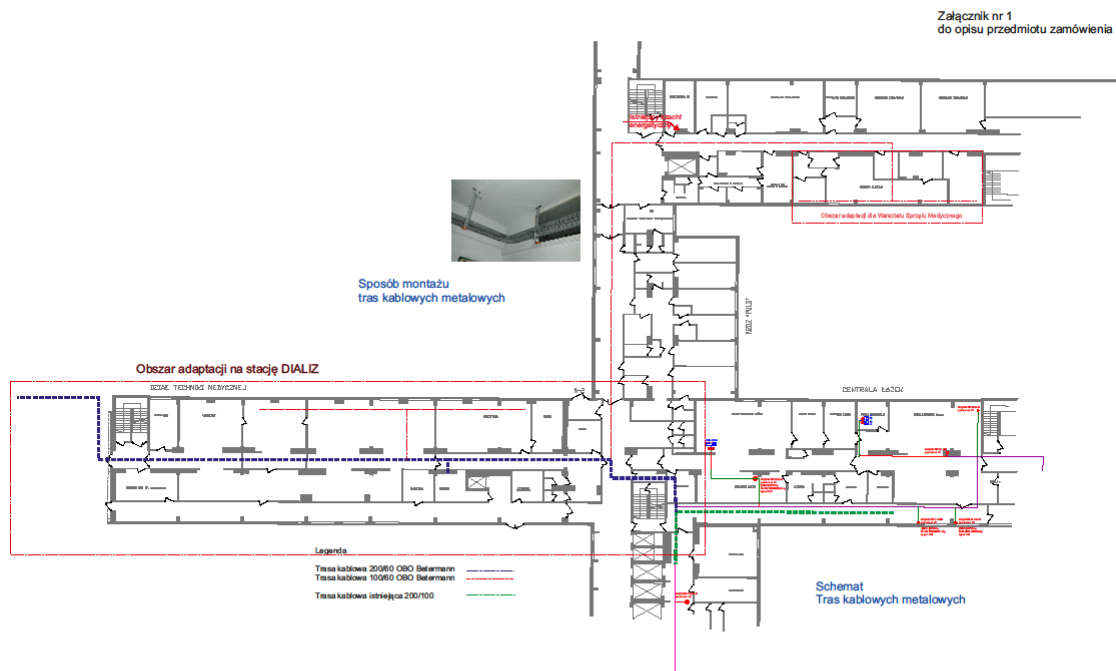
Czynności Kierownika Robót należy powierzyć osobie posiadającej :

- Uprawnienia budowlane w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- Aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby,
Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją opisanych wyżej warunków technicznych Kierownik Robót winien:
- Dokonać wpisu do Dziennika Budowy o przejęciu obowiązków i złożyć wymagane przepisami Prawa Budowlanego oświadczenie.
- Dla zakresu o którym mowa wyżej opracować kosztorys szczegółowy, który winien stanowić załącznik do ofert przetargowej.
Kosztorys winien wskazać rodzaj materiałów i cechy proponowanych urządzeń, które oferent ma zamiar zainstalować.
- Przedstawić do akceptacji Inspektorowi Nadzoru Zamawiającego „Kartę limitową materiałów” (wg. Wzoru stanowiącym załącznik nr 2 do niniejszego opisu) - każdorazowo po dostarczeniu materiału – urządzenia – na budowę, przed jego instalacją.

- *Przed wprowadzeniem Pracowników na realizowany obiekt przeszkolić pracowników przez odpowiednie służby Zamawiającego.
Brak przeszkolenia wyklucza możliwość przebywania na terenie budowy.
Do wykonania niniejszego postanowienia uprawnieni są Inspektorzy Nadzoru Zamawiającego.*

- *Dbać aby na terenie Budowy pracownicy nosili stosowną odzież i identyfikatory.
Obowiązuje zakaz przebywania pracowników Wykonawcy poza terenem budowy w szczególności na Oddziałach Szpitala.*

Załącznik 1 – Trasy kablowe



Załącznik 2. Karta wyrobu – wzór

WNIOSEK O AKCEPTACJĘ MATERIAŁÓW

Nr porządkowy:

Data:

Budowa: Adaptacja pomieszczeń dla Oddziału Nefrologii i Dializ

Inwestor: Szpital Specjalistyczny w Pile ul. Rydygiera 1

Nadzór: Szpital Specjalistyczny w Pile ul. Rydygiera 1

Projektant: Studio projektu Budowlanego FILAR Marcin Górzny

Dane dotyczące wyrobu: według Projektu Wykonawczego
 zamiennik do Projektu Wykonawczego
 uzgodnienia negocjacyjne

Konsekwencje finansowe: równowartość
 oszczędność
 dopłata

Branża: _____

Nazwa i parametry techniczne materiału: Koryta kablowe samozatraskowe OBO BETERMANN EI 90

Lokalizacja w obiekcie (osie, sekcje, itp.): Korytarz Oddziału

Nazwa i adres producenta: OBO BETERMANN Polska Sp z o.o. Warszawa

Załączniki:

Nr załącznika	Dokument	Ilość stron
1	Karta katalogowa wyrobu	
2		
3		
4		
5		

Zgłaszający - Wykonawca

(osoba) (data) (podpis)

Opinia Nadzoru Inwestorskiego

1. Zaopiniowano bez uwag ⁽²⁾ 3. Do uzupełnienia danych ⁽²⁾
 2. Zaopiniowano z uwagami ⁽²⁾ 4. Zaopiniowano negatywnie ⁽²⁾

(osoba) (data) (podpis)