

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO – USŁUGOWE

„ABRYS” Ryszard Łopusiewicz

ul. Gwarecka 27, 41-717 Ruda Śląska, NIP 641-157-40-07, Regon 276729069

tel./ fax. 32-243-30-47; tel. 502672584

Konto: ING Bank Śląski o. Ruda Śląska, Nr 80 1050 1331 1000 0022 2958 2974

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Przebudowa wnętrza budynku Delegatury
Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy
ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta

LOKALIZACJA: Delegatura Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w
Legnicy przy ul. Skarbka 3

INWESTOR: Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu
ul. Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: XII

- **Branża architektoniczno - budowlana**

Projektował:

mgr inż. arch. Jacek Burdziński – upr. nr 521/90

mgr inż. Mariusz Burdziński – upr. nr 353/84

- **Branża instalacje sanitarne**

Projektował: mgr inż. Witold Chojnacki – upr. nr 197/78

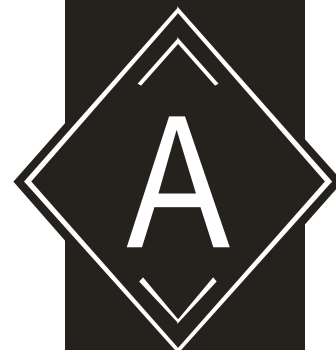
- **Branża elektryczna i niskoprądowa**

Projektował:

mgr inż. Jan Bil – upr. SLK/0582/POOE/04

inż. Ryszard Łopusiewicz – upr. nr PZT – 10216

Ruda Śląska, 10 września 2017r.



PRZEDSIĘBIORSTWO
PROJEKTOWO-
USŁUGOWE

„ABRYS”

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

Strona tytułowa
Spis zawartości dokumentacji
Oświadczenie o kompletności dokumentacji
Oświadczenie projektantów i sprawdzających oraz o koordynacji międzybranżowej
Zaświadczenie projektantów i sprawdzających o przynależności do Izby z uprawnieniami
Załączniki: - Opinia Konserwatora Zabytków z dnia 19.07.2017r.
<u>PROJEKT BUDOWLANY</u> Część opisowa Część rysunkowa

PRZEDSIĘBIORSTWO PROJEKTOWO – USŁUGOWE

„ABRYS” Ryszard Łopusiewicz

ul. Gwarecka 27, 41 – 717 Ruda Śląska, NIP 641-157-40-07, Regon 276729096

tel. 32 – 243 30 47; 502672584

Konto: ING Bank Śląski O/Ruda Śląska, Nr 80 1050 1331 1000 0022 2958 2974

**OŚWIADCZENIE O KOMPLETNOŚCI
DOKUMENTACJI**

Oświadczam, że **projekt budowlany** pt.:

TEMAT: Przebudowa wnętrza budynku Delegatury
Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy
ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta

LOKALIZACJA: Delegatura Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w
Legnicy przy ul. Skarbka 3

INWESTOR: Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu
ul. Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław

jest wykonany zgodnie z podanym w zleceniu i Umowie zakresem, obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć i może być skierowany do realizacji.

Umowa z dnia 10.08.2017r.

Ruda Śląska, 10 września 2017r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH ORAZ O KOORDYNACJI MIĘDZYBRANŻOWEJ

Zgodnie z art.20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 z 2003r., poz.2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że **projekt budowlany**:

TEMAT: Przebudowa wnętrza budynku Delegatury
Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy
ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta
LOKALIZACJA: Delegatura Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w
Legnicy przy ul. Skarbka 3
INWESTOR: Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu
ul. Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław

sporządzony **10 września 2017r.** jest zgodny z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

▪ **Branża architektoniczno - budowlana**

Projektował:

mgr inż. arch. Jacek Burdziński – upr. nr 521/90

mgr inż. Mariusz Burdziński – upr. nr 353/84

▪ **Branża instalacje sanitarne**

Projektował: mgr inż. Witold Chojnacki – upr. nr 197/78

▪ **Branża elektryczna i niskoprądowa**

Projektował:

mgr inż. Jan Bil – upr. SLK/0582/POOE/04

inż. Ryszard Łopusiewicz – upr. nr PZT – 10216

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Przebudowa wnętrza budynku Delegatury Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta

LOKALIZACJA: Delegatura Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy ul. Skarbka 3

INWESTOR: Dolnośląski Urząd Wojewódzki we Wrocławiu
ul. Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław

▪ **Branża architektoniczno - budowlana**

Projektował:

mgr inż. arch. Jacek Burdziński – upr. nr 521/90

mgr inż. Mariusz Burdziński – upr. nr 353/84

▪ **Branża instalacje sanitarne**

Projektował: mgr inż. Witold Chojnacki – upr. nr 197/78

▪ **Branża elektryczna i niskoprądowa**

Projektował:

mgr inż. Jan Bil – upr. SLK/0582/POOE/04

inż. Ryszard Łopusiewicz – upr. nr PZT – 10216

Ruda Śląska, 10 września 2017r.

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania
2. Zleceniodawca
3. Podstawa opracowania
4. Zakres opracowania
5. Ocena stanu technicznego
6. Stan projektowany
7. Opis rozwiązań technicznych
8. Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji inwestycji
9. Informacja BIOZ
10. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie
11. Informacja o odpadach i sposób zagospodarowania materiałów rozbiórkowych
12. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie
13. Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

▪ INWENTARYZACJA

1. WC dla niepełnosprawnych /PARTER/ – stan istniejący - rys. i-01
2. WC /PIWNICA/ – stan istniejący - rys. i-02

▪ PROJEKT BUDOWLANY

1. Rzut parteru - rys.p01
2. WC dla niepełnosprawnych /PARTER/ – stan projektowany - .rys.p02
3. WC /PIWNICA/ – stan projektowany - rys.p03
4. Pomieszczenie socjalne /PARTER/ - stan projektowany - rys.p04
5. Serwerownia /PARTER/ - stan projektowany - rys.p05
6. Plan instalacji gniazd i oświetlenia - rzut parteru (pom.obsługi klienta, serwerownia oraz pomieszczenie socjalne) – rys. e01
7. Plan instalacji gniazd i oświetlenia, WC dla niepełnosprawnych – parter – rys. e02
8. Plan instalacji gniazd i oświetlenia, WC – piwnica – rys. e03
9. Rzut parteru - instalacja niskoprądowa.....rys.en01

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany remontu wnętrza budynku Delegatury Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta wraz z projektem przebudowy dwóch toalet (na potrzeby osób niepełnosprawnych oraz pracowników Delegatury) i modernizacją serwerowni.

2. Zlecniodawca

Dolnośląski Urzędu Wojewódzkiego we Wrocławiu
ul. Powstańców Warszawy 1
50-153 Wrocław

3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna na obiekcie
- Dokumentacja fotograficzna
- Inwentaryzacja budynku
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dz. U. nr 75 z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r., nr 207 poz. 2016 z p. zm.)
- Przepisy techniczno-budowlane
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1133 z późn. zm.).

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje: remont wnętrza budynku Delegatury Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta wraz z projektem przebudowy dwóch toalet (na potrzeby osób niepełnosprawnych oraz pracowników Delegatury) i modernizacją serwerowni.

Projekt ma za zadanie poprawę standardu i zwiększenie przepustowości obsługi cudzoziemców w Delegaturze DUW w Legnicy. Jest dofinansowany w ramach Funduszu Azylu, Migracji i Integracji. Zakłada realizację inwestycji publicznej polegającej na przebudowie wnętrza budynku Delegatury Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Legnicy przy ul. Skarbka 3 na potrzeby Punktu Obsługi Klienta, wraz z dostawą i montażem niezbędnego wyposażenia meblowego i teleinformatycznego do obsługi obywateli państw trzecich.

Projektowane prace budowlane we wnętrzach obejmują:

- wyburzenia, rozbiórki i demontaże;
- wymianę stolarki drzwiowej z dostosowaniem wymiarów dla osób niepełnosprawnych oraz kierunku otwierania do obowiązujących przepisów;
- wymianę posadzek ceramicznych okładzin ściennych i podłogowych;
- remont instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej;
- wykonanie wentylacji w modernizowanych sanitariatach oraz klimatyzacji w serwerowni;
- remont instalacji elektrycznej;
- montaż zabudowy meblowej;
- instalacje niskoprądowe;
- roboty wykończeniowe.

Charakterystyka obiektu

Budynek zachowuje dotychczasową funkcję biurową – Oddział Paszportowy i Obsługi Klienta.

5. Ocena stanu technicznego

Projektowana przebudowa i remont nie narusza i nie zagraża istniejącej konstrukcji budynku. Projektowane prace poprawią stan i jakość użytkowanych w budynku pomieszczeń.

Obiekt nie wpływa niekorzystnie na środowisko. Po przeprowadzeniu przedmiotowych prac stan ten nie zmieni się.

6. Stan projektowany

6.1. Zakres prac

Planowany zakres robót budowlanych (sala główna)

- a) demontaż istniejącego wyposażenia meblowego, remont posadzki, dostawę i montaż nowego wyposażenia, wraz z zapewnieniem niezbędnej instalacji elektrycznej, niskoprądowej, oświetlenia i wszystkich innych nośników niezbędnych do uruchomienia stanowisk pracy i poczekalni dla klientów,
- b) układ konstrukcyjny budynku pozostaje bez zmian,

- c) wymiary budynku nie ulegają zmianie,
- d) wygląd zewnętrzny głównej bryły budynku nie ulega zmianie,
- e) częściowy demontaż podłogi z parkietu i zastąpienie jej płytką granitową dopasowaną do istniejącej,
- f) cyklinowanie i uzupełnienie (około 20%) istniejącego parkietu,
- g) demontaż istniejącej aranżacji ze ścianek szklanych oraz demontaż istniejących biurek z marmurowym blatem,
- h) demontaż istniejącej ściany z g-k przy stanowisku kasy,
- i) malowanie sufitów w częściach gdzie występują płyty gk (około 70%),
- j) wymiana stropu podwieszonego – na istniejącym ruszcie montaż nowych płyt 60x60 - około 30%,
- k) w miejscach gdzie są zaprojektowane krzesła należy przewidzieć zabezpieczenie podłogi w formie maty z wykładziny pcv,
- l) nowa aranżacja obejmująca wymianę mebli biurowych, biurka, krzesła, regały itd. oraz w ścianki wydzielające stanowiska obsługi,
- m) montaż ścianek szklanych z profili aluminiowych (szyba matowa),

Planowany zakres ingerencji w infrastrukturę teleinformatyczną

W ramach zapewnienia infrastruktury teleinformatycznej przewiduje się wymianę i budowę infrastruktury teleinformatycznej w celu umożliwienia współpracy z systemem POBYT v. 2, budowę infrastruktury telekomunikacyjnej i informatycznej umożliwiającej podłączenie telefonów i sprzętu komputerowego, a także infrastruktury wykorzystywanej do systemu kolejkowego. Infrastruktura telekomunikacyjna jak i sprzęt informatyczny muszą być dedykowane na potrzeby systemu POBYT v.2, tj. niezależne od infrastruktury wykorzystywanej przez Dolnośląski Urząd Wojewódzki.

W ramach realizacji tej części planuje się modernizację istniejącej infrastruktury, tj.:

- a) modernizację punktu dystrybucyjnego na parterze,
- b) demontaż starej instalacji logicznej w remontowanym obszarze sali obsługi,
- c) wykonanie (wymianę) torów kablowych dla sieci logicznej i systemu kolejkowego,
- d) wymianę instalacji logicznej i doprowadzenie jej do zmodernizowanego punktu dystrybucyjnego na parterze, pomieszczeń znajdujących się na parterze, tymczasowych stanowisk na Sali obsługi,
- e) zainstalowanie nowej szafy teleinformatycznej 42U w punkcie dystrybucyjnym,
- f) rozszycie kabli logicznych na patch panelach,
- g) montaż patch paneli, organizatorów poziomych w punkcie dystrybucyjnym oraz gniazd logicznych na tymczasowych stanowiskach obsługi,
- h) wykonanie pomiarów nowej instalacji logicznej,
- i) wykonanie przyłączy światłowodowych do punktu dystrybucyjnego,
- j) wykonanie przyłącza energetycznego do szafy teleinformatycznej,
- k) wykonanie przyłącza operatora internetowego do obsługi systemu paszportowego w nowej szafie teleinformatycznej,

- l) montaż nowego UPS-a, nowego przełącznika oraz posiadanego routera w szafie rack do obsługi cudzoziemców,
- m) montaż klimatyzacji w punkcie dystrybucyjnym,
- n) montaż i podłączenie routera pobytowego w szafie rack,
- o) przeniesienie i montaż serwera paszportowego do punktu dystrybucyjnego,
- p) przeniesienie i montaż urządzeń sieciowych systemu paszportowego do punktu dystrybucyjnego,
- q) ułożenie okablowania strukturalnego do systemu kolejkowego,
- r) demontaż starej instalacji logicznej w pomieszczeniach biurowych na parterze,
- s) demontaż starej instalacji logicznej w remontowanym obszarze sali obsługi,
- t) ułożenie nowej instalacji logicznej z punktu dystrybucyjnego do docelowych stanowisk na Sali obsługi,
- u) montaż gniazd logicznych na docelowych stanowiskach obsługi,
- v) montaż instalacji kontroli dostępu w punkcie dystrybucyjnym,

Planowany zakres robót budowlanych (serwerownia)

- a) malowanie ścian i sufitu,
- b) położenie nowych płytek na posadzce,

Planowany zakres robót budowlanych (łazienka dla osób z niepełnosprawnością ruchową)

- a) demontaż istniejącego układu funkcjonalnego w pomieszczeniu w.c.,
- b) wyburzenie istniejącej ścianki pomiędzy w.c. a pomieszczeniem technicznym w celu poszerzenia wjazdu przez osoby niepełnosprawne do łazienki,
- c) poszerzenie otworu wejściowego i dostosowanie go do wymagań dla osób niepełnosprawnych,
- d) zmiana aranżacji urządzeń sanitarnych,
- e) położenie nowych płytek na posadzce i na ścianach,
- f) wykonanie sufitu podwieszanego z płyt GK na ruszcie stalowym,
- g) montaż nowo projektowanych drzwi wejściowych (o wym. 100/210cm),
- h) montaż miski ustępowej, umywalki, armatury, lustra, uchwytów dla niepełnosprawnych,
- i) wymiana oświetlenia, osprzętu elektrycznego.

Planowany zakres robót budowlanych (pomieszczenie socjalne)

- c) demontaż istniejącego układu funkcjonalnego pomieszczenia socjalnego,
- d) zmiana aranżacji wnętrza,
- e) montaż zabudowy kuchennej wraz z 2-komorowym zlewozmywakiem oraz szafki z umywalką,
- f) malowanie pomieszczenia,
- g) dostawa i montaż nowego wyposażenia meblowego,
- h) położenie nowych płytek na posadzce.

Planowany zakres robót budowlanych (łazienka w piwnicy)

- a) demontaż drzwi do wc

- b) demontaż drzwi do kabiny prysznicowej
- c) położenie nowych płytek na posadzce i na ścianach,
- d) malowanie sufitu,
- e) montaż miski ustępowej, umywalki, armatury, lustra,
- f) montaż drzwi przesuwnych do kabiny prysznicowej,
- g) wymiana osprzętu elektrycznego.

Zakłada się realizację robót budowlano - montażowych na czynnym obiekcie, z minimalizacją kolizji z pomieszczeniami biurowymi i dotychczas wykorzystywanymi stanowiskami obsługi klientów, z odpowiednim etapowaniem robót budowlano - montażowych, umożliwiającym funkcjonowanie części stanowisk obsługi klienta.

Powierzchnia użytkowa remontowanych pomieszczeń budynku:

WC dla niepełnosprawnych – 11,72 m²

Serwerownia – 11,23 m²

Pomieszczenie socjalne – 14,73 m²

Sala obsługi – 322,44 m²

Budynek wyposażony jest w niżej wyszczególnione instalacje:

- wody zimnej;
- hydrantową;
- wody ciepłej;
- centralnego ogrzewania;
- kanalizacji sanitarnej
- wentylacji grawitacyjnej;
- wentylacji mechaniczną i klimatyzacji;
- oświetleniową i gniazd wtoczkowych – ogólną;
- odgromową;
- siłową;
- oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa);
- telefoniczna i niskoprądową;
- instalacja ochrony od porażeń elektrycznych i połączeń;
- wyrównawczych;
- instalacja ochrony przepięciowej.

6.2. Przyłącza zewnętrzne

- przyłącze wodociągowe – z istniejącej sieci wodociągowej;
- przyłącze kanalizacyjne – z istniejącej z sieci kanalizacyjnej;
- przyłącze elektroenergetyczne – z istniejącej linii elektroenergetycznej;
- przyłącze co – z istniejącej sieci;

6.3. Program użytkowy

Zespoły sanitarne wymagają dostosowania do obowiązujących przepisów prawa budowlanego, obowiązujących normatywów, a zwłaszcza współczesnych standardów użytkowych.

6.4. Standard funkcjonalny

Ceramika sanitarna, armatura oraz obudowy i wykończenia przegród pomieszczeń sanitarnych mają spełniać współczesne wymagania dotyczące jakości technicznej i użytkowej. Mają też charakteryzować się znaczną odpornością na zużycie i zniszczenie.

7. Opis rozwiązań technicznych

7.1 Wyposażenie meblowe

UWAGA:

Wszystkie stanowiska obsługi paszportowej oraz stanowiska obsługi cudzoziemców przystosowane są do obsługi osób niepełnosprawnych.

Biurka

Blat biurka wykonany z płyty wiórowej trójwarstwowej o grubości 22-23mm spełniającej normę E1. Od strony roboczej blat biurka z okleiny naturalnej np. bukowej pokrytej akrylem wzmacnianym ultrafioletem. Powierzchnia blatu musi spełniać wymagania norm: EN 12720, EN 12721, EN12722, EN 13722, ISO 4211-4. Blat biurka zabezpieczony doklejką w kolorze blatu wykonaną z litego drewna o gr. 2mm. Powierzchnia blatów gładka brak wrażliwości na wilgoć, gorąco i zarysowania. Biurko wyposażone w przelotkę na okablowanie o wym.: 120x240mm, zamykana klapką. Rynna na okablowanie o wym. 135x530mm z regulowanym kątem nachylenia montowana do ramy. Rama nośna malowana proszkowo stalowa o przekroju 32x40mm - oddalona 35mm od krawędzi stołu. 4 nogi szare wykonane z rurek stalowych Ø80mm. Regulowana wysokość w zakresie 650x850mm - śruba regulacyjna w kolorze srebrnym. System montażu nóg i stelaża umożliwiający zmianę miejsca mocowania nóg.

Regały

Wymiary wg części rysunkowej, obudowa regału wykonana z płyty wiórowej 16mm, top z płyty wiórowej 20mm. Płyta pokryta okleiną naturalną np. bukową. Powierzchnia gładka, nie posiadająca porów, brak wrażliwości na wilgoć. Zastosowane lakiery i płyny wolne od rozpuszczalników. Ranty wykonane z litego drewna, pokryte materiałem jak blat. Plecy szaf wykonane z płyty hdf 3,2 mm. Drzwi pokryte fornirem np. bukowy. Uchwyty wtopione we fronty drzwi z materiału termoplastycznego, w kolorze grafitowym. Wyposażenie: szafa posiada 4 przestrzenie 3 półki osadzone z haczykach zabezpieczające przed wysuwem. Możliwość regulacji wysokości półek.

Fotele

Fotel z mechanizmem FreeFloat; siedzisko i oparcie przemieszczają się niezależnie od siebie, możliwość blokady poszczególnych funkcji w każdej pozycji i ustawienie oporu odchylenia, funkcja bezpiecznego powrotu, która eliminuje efekt uderzenia oparcia gdy zwalniamy blokadę, Siedzisko z możliwością regulacji kąta siedziska i wysunięcia, ustawienia wysokości (podnośnik gazowy) i głębokości. Oparcie: możliwość ustawienia wysokości

oparcia za pomocą guzika umieszczonego w tyle oparcia, ustawienie kąta oparcia. Zagłówek funkcjonalny z możliwością płynnego ustawienia wysokości, głębokości i kąta.

Podłokietniki typ4 z nakładkami o wym.:250x110mm wykonane z materiału w technologii TechnoGel, regulacja ustawienia wysokości w zakresie 190-310 mm, szerokości 400mm/bok, głębokości 100mm, kąta 15 stopni. Pięcioramienna podstawa, podstawa z czarnego tworzywa z domieszka włókna szklanego. 5 kółek w opcji do pow. miękkiej. Tapicerka oparcia i siedziska: 450g/m², skład: 95% wełna i 5% poliamid, musi spełniać normę EN1021-1&2 w kombinacji z poliuretanem 20-22 kg/m³. Ścieralność pow. 50000 cykli Martindala.

7.2 Posadzki

Warstwy posadzek wykonać w relacji do istniejących sąsiednich pomieszczeń, aby nie było uskoków w progach drzwi.

Planuje się następujące warstwy posadzek w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeniu socjalnym oraz serwerowni:

- płytki gresowe np. Paradyż Mistral Ochra Poler 60x60 na kleju np. KM Flex firmy Deitermann, grubość ok. 1,5 cm – wg części rysunkowej.

Na sali obsługi uzupełnić istniejącą posadzkę płytką granitową dopasowaną do istniejącej.

Płytki podłogowe mają spełniać następujące wymagania:

Parametry posadzki w pomieszczeniach sanitarnych:

- | | |
|--|---|
| - Poślizgowość | - R11, |
| - Ścieralność | - kl. III PEI3/1500 wg PN-EN ISO 10545-7, |
| - Grubość | - 10-12 mm |
| - Wytrzymałość | - 2,5 kN, |
| - Nasiąkliwość wodna poniżej 0,5 %; | |
| • ścieralność wgłębna max. 175 mm ³ ; | |
| • odporność na płamienie min. klasa 4; | |
| • twardość płytek min. klasa 7; | |

7.3 Instalacje wod-kan

Przewody instalacji wody ciepłej i zimnej należy prowadzić w ściankach instalacyjnych lub w bruzdach ściennych. Nowoprojektowane przybory sanitarne należy zasilić z istniejącej instalacji wodnej prowadzonej w piwnicy. Należy zastosować rury z PP PN10 (Dz 16mm). Przewody wody ciepłej i zimnej należy izolować termicznie otuliną z pianki polietylenowej (materiał 0,035W/(m*K) o grubości 20mm.

Ścieki z projektowanych przyborów sanitarnych należy odprowadzić do istniejących pionów kanalizacyjnych. Należy zastosować rury kanalizacyjne kielichowe PVC do kanalizacji wewnętrznej (DN110-dla misek ustępowych

oraz DN50-dla umywalek i brodzika). Przewody należy prowadzić w przestrzeni za ścianką instalacyjną, w bruzdach ściennych lub pod stropem piwnic.

7.4 Tynki i okładziny

Przewiduje się pozostawienie istniejącego wystroju ścian w sali obsługi.

W sanitariatach, pomieszczeniu socjalnym oraz serwerowi przewiduje się miejscową naprawę tynków.

Nowe tynki wykonać jako trój-warstwowe, zatarte na gładko klasy III.

W pomieszczeniach mokrych oraz na obudowy instalacji wod-kan zastosować płyty GK wodoodporne.

Do wysokości 2,30m ściany należy wykończyć płytkami ceramicznymi naściennymi – wg części rysunkowej.

Płytki układać na kleju wodoodpornym elastycznym. Glazurę na styku z tynkiem wykończyć listwami aluminiowymi, w narożnikach zewn. szlifować. Zastosować płytki gatunku pierwszego.

Glazura o parametrach:

- | | |
|---|---|
| - Ścieralność | - kl. III PEI3/1500 wg PN-EN ISO 10545-7, |
| - Grubość | - 7-10mm |
| - Wytrzymałość | - 0,6kN |
| - Odporność na plamienia | - min. kl. III |
| - Wymagana odporność na pęknięcia włoskowate. | |

7.5 Obudowy

Sufit podwieszony w wykonać z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych grubości 2 x 12,5 mm na stelażu z kształtowników stalowych.

7.6 Stolarka drzwiowa i przegrody aluminiowe

Ścianki aluminiowe przeszklone o wysokości 220cm z drzwiami. Ścianki aluminiowe z drzwiami jednoskrzydłowymi wyposażonymi w 1 zamek z kpl. klamek, samozamykacz wierzchni od strony wewnętrznej i wypełnione zestawem szklanym. Szerokość skrzydła podstawowego 100 cm. Kolorystyka – naturalne aluminium. Wypełnienie szyba matowa.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia sanitarnego mają być jednoskrzydłowe drewniane płytowe, konfekcjonowane okleinowane, wyposażone w samozamykacz. U dołu należy przewidzieć otwór wentylacyjny o łącznym przekroju 0,022 m². Skrzydło wyposażyć w naświetle z szybą matową. Kolor Okleiny dopasować do pozostałych drzwi w budynku.

7.7 Malowanie

Pomieszczenie Sali obsługi (wraz z przylegającym pomieszczeniem biurowym) – ściany malować dwukrotnie po uprzednim przygotowaniu ścian. Kolor: żółty (jak istniejąca na Sali obsługi).

Pomieszczenia serwerowni, wc dla niepełnosprawnych, wc w piwnicy, pomieszczenie socjalne.

Ściany i sufity malować dwukrotnie po uprzednim przygotowaniu ścian.

Kolor: beżowy.

Parametry techniczne farby emulsyjnej na ściany

- odporność na szorowanie (wg ISO 11998) - klasa 2
- odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli] - min. 3500
- odporność chemiczna - odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę
- odporność na wysokie temperatury [°C] - +80[°C]

Parametry techniczne farby emulsyjnej na sufity:

- odporność na szorowanie (wg ISO 11998) - klasa 3
- odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli] - min. 2200
- odporność chemiczna - odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę
- odporność na wysokie temperatury [°C]

7.8 Wentylacja

W pomieszczeniach sanitariatów projektuje się wentylację mechaniczną wywiewną.

Zgodnie z wymogami normatywnymi zapewniono wymagane krotności wymian w pomieszczeniach.

Nawiew - poprzez kratki kontaktowe montowane w drzwiach.

Wywiew - wentylatory kanałowe.

W pomieszczeniach toalet zaprojektowano wentylację mechaniczną wywiewną, która po wyłączeniu spełnia funkcje wentylacji grawitacyjnej, zastosowano wentylatory wyciągowe montowane bezpośrednio na istniejących kanałach wentylacji grawitacyjnej. Przyjęto montaż wentylatorów uruchamianych: wyłącznikiem światła zblokowanych z oświetleniem pomieszczeń. Wyłączenie wentylatora powinno nastąpić ze zwłoką czasową

7.9 Ceramika sanitarna, armatura i wyposażenie dodatkowe

Przewiduje się ceramikę sanitarną o następujących cechach:

- umywalki ceramiczne widzące, syfon z blachy nierdzewnej
- miski ustępowe stojące ze spłuczką np. Koło
- miski ustępowe stojące dla niepełnosprawnych np. Koło

Przewiduje się armaturę o następujących cechach:

- w sanitariatach baterie umywalkowe stojące, czasowe przyciskowe z mieszaczem, z systemem antyblokującym uniemożliwiającym blokowanie baterii w pozycji otwartej;
- wandaloodporne baterie natryskowe podtynkowe z mieszaczem w przycisku (ręcznym nastawem temperatury) i zamknięciem automatycznym czasowym;
- wylewki natryskowe ruchome, na wężu mocowane do baterii natryskowej, wandaloodporne.

Przyłącza wodociągowe mają mieć zawory odcinające w punktach poboru.

Dodatkowe wyposażenie stanowią:

- lustra nad umywalkami
- dozowniki na mydło w płynie
- dozowniki ręczników papierowych
- kosze na śmieci
- wieszaki na ręcznik i odzież oraz półka na mydło przy natrysku
- w toalecie dla niepełnosprawnych dodatkowe uchwyty

7.10. Instalacje słaboprądowe

Przyjęte założenia

W ramach zapewnienia infrastruktury teleinformatycznej przewiduje się wymianę i budowę infrastruktury teleinformatycznej w celu umożliwienia współpracy z systemem POBYT v.2, budowę infrastruktury telekomunikacyjnej i informatycznej umożliwiającej podłączenie telefonów i sprzętu komputerowego, a także infrastruktury wykorzystywanej dla potrzeb systemu kolejkowego.

Infrastruktura telekomunikacyjna - system okablowania strukturalnego złożony jest z wielu komponentów spełniających wymagania określonych norm jako pojedyncze elementy oraz jako złożona w całość struktura. Komponenty służą do budowy pasywnej infrastruktury kablowej. System uniwersalnego okablowania telekomunikacyjnego przewidziany do szerokiej gamy zastosowań.

W ramach modernizacji istniejącej infrastruktury, zostaną wykonane prace.:

- modernizację punktu dystrybucyjnego na parterze,
- demontaż starej instalacji logicznej w remontowanym obszarze sali obsługi,
- wykonanie torów kablowych dla sieci logicznej i systemu kolejkowego,
- zainstalowanie nowej szafy teleinformatycznej 42U w punkcie dystrybucyjnym,
- rozszyć kabli logicznych na patch panelach w szafie 42U,
- montaż patch paneli, organizatorów poziomych w punkcie dystrybucyjnym
- montaż gniazd logicznych na stanowiskach obsługi,
- wykonanie pomiarów nowej instalacji logicznej,
- wykonanie przyłącza energetycznego do szafy teleinformatycznej,
- wykonanie obwodów zasilania punktów PEL (Punktów Elektryczno Logicznych) wg projektu instalacji elektrycznych
- wykonanie przyłącza operatora internetowego do obsługi systemu paszportowego w nowej szafie teleinformatycznej,

- montaż nowego UPS-a, nowego przełącznika oraz posiadanego routera w szafie rack do obsługi cudzoziemców,
- montaż nowej klimatyzacji w punkcie dystrybucyjnym,
- montaż i podłączenie routera pobytowego w szafie rack,
- przeniesienie i montaż serwera paszportowego do punktu dystrybucyjnego,
- przeniesienie i montaż urządzeń sieciowych systemu paszportowego do punktu dystrybucyjnego,
- ułożenie okablowania strukturalnego do systemu kolejkowego,
- demontaż starej instalacji logicznej w pomieszczeniach biurowych na parterze,
- demontaż starej instalacji logicznej w remontowanym obszarze sali obsługi,
- ułożenie nowej instalacji logicznej z punktu dystrybucyjnego do docelowych stanowisk na Sali obsługi,
- montaż gniazd logicznych na docelowych stanowiskach obsługi,
- instalacja kontroli dostępu w nowym punkcie dystrybucyjnym.

Przyjęto następujące założenia:

- Okablowanie poziome zostanie wykonane na bazie skrętki nieekranowanej U/UTP LSHF kat.6A BKT 505 Z1 drut niebieski 23AWG,
- pojedyncze stanowisko- Punkt Logiczny PL2 dla drukarek składa się z 2 gniazd 2xRJ45 kat 6_A,
- pojedyncze stanowisko- Punkt Logiczny PL5 dla punktu obsługi składa się z 5 gniazd 5xRJ45 kat 6_A,
- Standardowo punkty będą montowane zazwyczaj na korycie PCV pod biurkami obsługi – precyzyjną lokalizację oraz sposób montażu należy uzgodnić z osobą odpowiedzialną za instalacje niskoprądowe ze strony Inwestora,
- W Punkcie Dystrybucyjnym GPD (pom. serwerowni), S zostaną zamontowane panele modułowe typu 24xRJ45 – porty skośne wyposażone w moduły kat 6_A,
- Kable z wszystkich Punktów Logicznych zostaną doprowadzone do szafy GPD,

Wszystkie komponenty powinny charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii 6_A (zgodnie z normą PN-EN 50173-1:2011 oraz ISO 11801 2nd edition: 2002 Amd 2 2010).

Wszystkie komponenty systemu okablowania strukturalnego powinny być wyprodukowane przez jednego producenta, poświadczone certyfikatem producenta, który udzieli minimum 25-letnią gwarancję systemową. Wymóg pochodzenia poszczególnych komponentów obowiązuje, co najmniej w takim zakresie elementów, jaki wyznaczył producent instalowanego okablowania, jako warunek uzyskania certyfikatu 25-letniej gwarancji systemowej.

Wszystkie komponenty powinny być fabrycznie nowe i pochodzić z bieżącej produkcji.

- Ustalono następujące ilości punktów logicznych PL

Zestawienie stanowisk –

	PEL2 2xRJ45	PEL5 5xRJ45	PEL2 Drukarki 2xRJ45	PEL2 System kolej 2xRJ45	Wypusty U/UTP kat.6A - 90m
Sala operacyjna Pomieszczenie Biurowe	11	15	3	2	10

Punkt dystrybucyjny musi być uziemiony linką 16 mm² oraz posiadać zasilanie z osobnych wydzielonych obwodów rozdzielni elektrycznej usytuowanej przy WC na parterze.

Punkty PEL powinny być zasilane z rozdzielni usytuowanej w pomieszczeniu socjalnym.

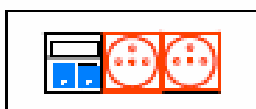
Każdy obwód zostanie zabezpieczony wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym 16A oraz wyłącznikiem różnicowo-prądowym 25A/30mA o charakterystyce typu A.

Do jednego obwodu zostaną podłączone 2 lub 3 PEL'e.

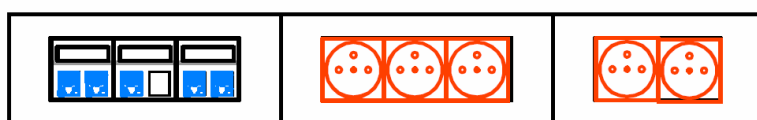
Budowa punktu przyłączeniowego

Każdy Punkt Logiczny będzie składał się z pięciu (dwóch) gniazd RJ45 nieekranowanych kategorii 6_A. Większość PL będzie montowanych głównie w kanałach kablowych.

Przykłady budowy PL



PEL2 - 2xRJ45+2x230V DATA



PEL5- 5xRJ45+5x230V DATA

Na podkładach zaznaczono rozmieszczenie w korytach natynkowych bądź w puszkach natynkowych.

Należy zastosować kątowny osprzęt do montażu gniazd RJ45 co zapewni możliwość lepszego ułożenia kabla we wnętrzu puszki i kanału kablowego (odpowiedni promień gięcia) oraz większą ochronę kabla połączeniowego włączonego do gniazda RJ45.

Oprócz typowych punktów PL typu 5xRJ45 dla stanowisk obsługi klientów, dla podłączenia drukarek, systemu kolejkowego i w pomieszczeniu biurowym urządzeń komputerowych zostaną wykonane punkty typu 2xRJ45.

PL dla systemu kolejkowego zlokalizowany w pobliżu wejścia będzie montowany na ścianie na wysokości około 30cm od podłogi, drugi nad

sufitem podwieszanym przy słupie konstrukcyjnym hali po lewej stronie od wejścia. PL nad sufitem podwieszonym umożliwi montaż ekranu systemu kolejkowego.

Każdy typowy punkt logiczny PL zostanie podłączony do Punktu Dystrybucyjnych GPD za pomocą czterech (dwóch) 4-ro parowych kabli nieekranowanych. Zastosowano kabel U/UTP LSHF kat.6A BKT 505 Z1.

Opis przebiegów kablowych

W części rysunkowej przedstawiono rozmieszczenie PL, sposób ich montażu oraz sugerowane trasy kanałów nad sufitami podwieszonymi.

Główne ciągi będą poprowadzone w metalowych korytach osobnych dla instalacji niskoprądowych oraz osobnych dla instalacji elektrycznych.

Całe okablowanie powinno być ciągłe na całej długości toru bez złączy i spawów od punktu przyłączeniowego do panela w szafie teleinformatycznej.

Wszystkie kable powinny być poprawnie umieszczone w listwach w sposób uporządkowany i prowadzone zgodnie z wytycznymi producenta tak, aby kable nie były narażone na nacisk i zgięcia wzdłuż drogi prowadzenia i na obu końcach, przymocowane i zabezpieczone za pomocą opasek kablowych, ręcznie zaciskanych tylko w punktach gdzie nie ma zgięć i skręceń, zachowując właściwy promień gięcia.

W całym systemie okablowania strukturalnego należy przyjąć jednakową sekwencję rozszycia kabli tj. sekwencję połączeń EIA/TIA 568B.

Gniazda, kable i porty na panelach krosowych okablowania strukturalnego powinny zostać opisane. Wszystkie kable sygnałowe powinny zostać oznakowane na obu końcach.

Opis sposobu uziemienia

Szafę GPD, w której będą zainstalowane elementy okablowania strukturalnego należy wyposażyć w listwy uziemiające podłączone do głównego uziomu za pomocą linki miedzianej 16 mm². Metalowe trasy należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producenta.

Trasy kablów teletechniczne

Trasy prowadzenia przewodów transmisyjnych okablowania poziomego zostały skoordynowane z istniejącymi i wykonywanymi instalacjami w budynku m.in. dedykowaną oraz ogólną instalacją elektryczną, instalacją centralnego ogrzewania, wody, itp. Jeżeli w trakcie realizacji nastąpią zmiany tras prowadzenia instalacji okablowania (lub innych wymienionych wyżej) – należy ustalić właściwe rozprowadzenie z Projektantem działającym w porozumieniu z Użytkownikiem końcowym.

Wszystkie korytka metalowe, drabinki kablowe, szafę kablową 19" wraz z osprzętem, oraz urządzenia aktywne sieci teleinformatycznej muszą być uziemione by zapobiec powstawaniu zakłóceń. Dedykowaną dla okablowania instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

Główne ciągi tras kablowych teletechnicznych należy wykonać w postaci koryt kablowych metalowych perforowanych. Koryto metalowe perforowane typu 200H100, 50H50 (w szczególnych przypadkach mogą być wymagane odpowiednie minimalne odstępy pomiędzy trasami niskoprądowymi a elektrycznymi lub zastosowanie pełnych metalowych koryt z pokrywami zgodnie z wymaganiami obowiązującej normy PN-EN 50174-2), mocować do sufitu właściwego za pomocą uchwytów sufitowych w odstępach metrowych. Odgałęzienia do poszczególnych PELi, grup PELi, wykonać w pomieszczeniach sufitem podwieszanym korytem 40H60. Należy pamiętać o uwzględnieniu odpowiednich odległości od przebiegów instalacji elektrycznych.

Piony w szachtach kablowych wykonać w postaci drabinki kablowej typu 200H100/3. Okablowanie mocować do drabinki wiązkami kabli za pomocą opasek samozaciskowych w odstępach 30cm.

Zejsćia okablowania z nad sufitu podwieszanego realizować za pomocą Systemu kolumn aluminiowych np. VERTICA.



Zaprojektowano 3 takie zejścia.

Na etapie realizacji, trasy kablowe teletechniczne należy zweryfikować uwzględniając przebiegi m.in. tras kablowych instalacji elektrycznej oraz ciągami kanałów wentylacji mechanicznej.

Okablowanie poziome stanowik obsługi będzie realizowany poprzez kanał kablowy LE z bezołowiowego tworzywa sztucznego PVC w którym zostanie zainstalowana infrastruktura LAN i zasilanie elektryczne.



Gniazda abonenckie należy wykonać w postaci PELi w układach zgodnych z przyjętymi w projekcie instalacji elektrycznej. Gniazda instalować na wysokości 0,3m. Dokładną lokalizację punktów PEL oraz ostateczne miejsce zakończenia wypustów 10x90mm należy uzgodnić z Użytkownikiem na etapie realizacji w zależności od ostatecznej aranżacji pomieszczeń.

Przejścia przez ściany i stropy będą uszczelnione, a przejścia przez ściany odporne ogniowo winny być uszczelnione masami uszczelniającymi o tej samej odporności ogniowej, co ściana, przez którą przechodzi dana trasa kablowa.

Punkt dystrybucyjny GPD

W punkcie dystrybucyjnym GPD będą zamontowane:

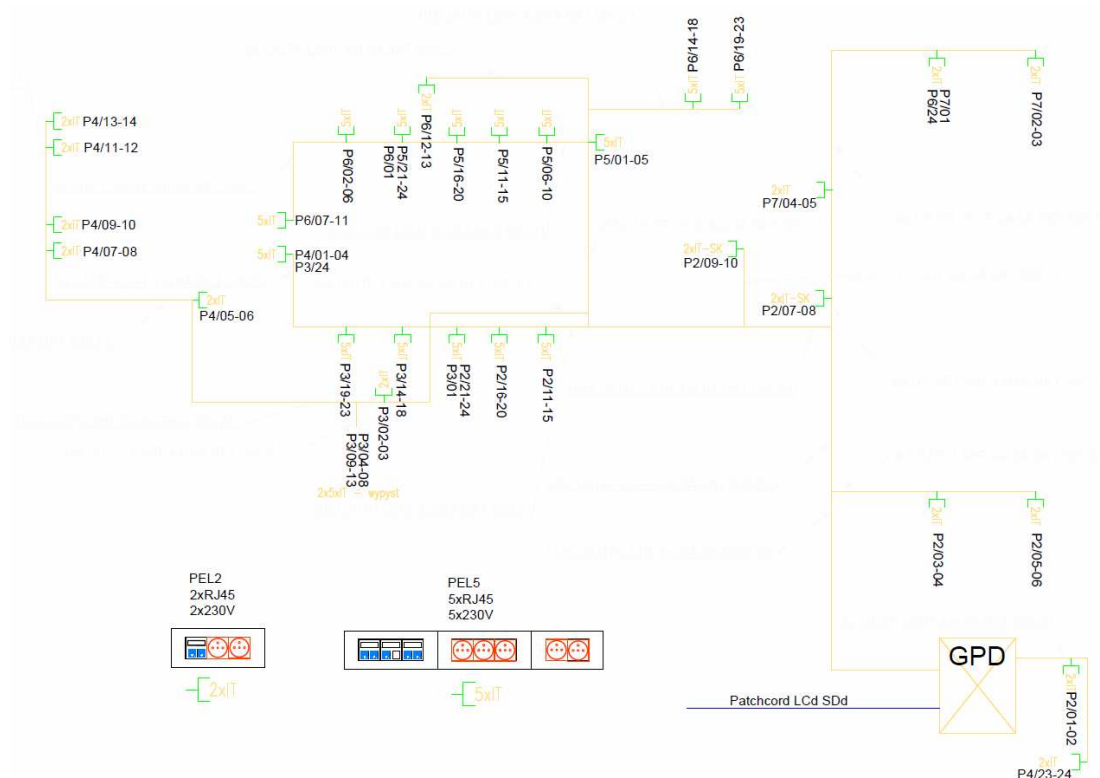
- 19" Patch Panele niewyposażone na 24xRJ45, porty skośne, ekranowany + 24* Moduł Key-Stone, RJ45, nieekranowany, Kat.6A, beznarzędziowe
- 19" poziome organizatory kabli z tworzywa sztucznego o podwyższonej elastyczności, 1U, - 19"

Punkt dystrybucyjny musi być połączony z zaciskiem wyrównawczym sieci elektrycznej przewodem LYżo 16 mm², z zachowaniem zasady stopniowania przekroju przewodów. Lokalna listwa wyrównawcza zostanie zamontowana w ramach instalacji elektrycznej w pomieszczeniu serwerowni.

Do GPD będą podłączone PL z parteru.

Struktura sieci

Sieć zostanie zbudowana w topologii gwiazdy. Na rysunku przedstawiono schemat Topologii sieci logicznej.



Schemat ideowy infrastruktury

Z dotychczasowego pomieszczenia na końcu korytarza, w którym znajdują się przyłącza światłowodowe, poprowadzić trasę kablową do poprowadzenia patchkordu światłowodowego.

W tym celu należy ułożyć brakujący odcinek trasy kablowej nad sufitem podwieszanym od przepustu nad drzwiami wejściowymi do GPD do szafy teleinformatycznej w GPD. Między obydwoma pomieszczeniami poprowadzić patchcord światłowodowy jednomodowy SC/UPC – LC/UPC o długości około 15 m.

7.11. Klimatyzacja

Pomieszczenie serwerowni będzie klimatyzowane w okresie całego roku za pomocą układu klimatyzacyjnego typu „SPLIT” o mocy chłodniczej $Q_{ch}=3,5\text{kW}$ złożonego z jednostki wewnętrznej ściiennej oraz jednostki zewnętrznej (agregatu skraplającego) zlokalizowanego na ścianie zewnętrznej budynku. Układ klimatyzacyjny należy wyposażyć w zestaw do pracy całorocznej. Czynnikiem niskowrzącym umożliwiającym wymianę ciepła w pomieszczeniu serwerowni jest freon R410A.

Do obiegu czynnika chłodniczego przewiduje się przewody miedziane (miedź chłodnicza) w otulinie z pianki PE ($0,038\text{W/mK}$ przy 40°C). Skraplacz umieścić na typowej konstrukcji wsporczej i zlokalizować przy ścianie zewnętrznej budynku wg rys. nr P-01 (w miejsce istniejącej jednostki zewnętrznej).

Z klimatyzatora należy odprowadzić skropliny za pomocą przewodów z PP. Przewody prowadzić pod stropem i włączyć do najbliższego pionu kanalizacji poprzez syfon.

7.12. Instalacje elektryczne

Projektuje się wymianę osprzętu elektrycznego i opraw oświetleniowych w sanitariatach, pomieszczeniu socjalnym i serwerowni.

Na Sali obsługi projektuje się dodatkowe oświetlenie wiszące nad stanowiskami obsługowymi.

Instalacja oświetlenia ogólnego i awaryjnego

Istniejącą instalację oświetlenia ogólnego pomieszczeń sanitariatów, serwerowni oraz w pomieszczeniu socjalnym należy zdemontować. Roboty demontażowe obejmują:

- oprawy oświetleniowe,
- łączniki oświetlenia,
- puszki i rozgałęźniki,
- przewody wtynkowe instalacji oświetleniowej.

Dodatkowo należy wykonać nową instalację oświetleniową nad stanowiskami obsługowymi w Sali Obsługi Klienta.

Do oświetlenia pomieszczeń przewidziano oprawy oświetleniowe typu LED.

Do projektowanego obwodu oświetlenia ogólnego w pomieszczeniu toalety dla osób niepełnosprawnych, serwerowni oraz w pomieszczeniu socjalnym należy przyłączyć oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne, załączające się w czasie zaniku napięcia oświetlenia podstawowego. Projektuje się oświetlenie awaryjne za pomocą oprawy LED.

Łączniki oświetlenia 10 A, 250 V, IP44 - uszczelnione, mocować w podtynkowych puszkach końcowych, na wysokości 1,15 m od podłogi w pomieszczeniach węzłów sanitarnych.

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodem YDYżo 3x1,5 mm². Obwody oświetleniowe wyprowadzone będą z istniejących rozdzielnic oraz ułożone zostaną w korytkach kablowych np. typu Baks 100H50. Korytka należy mocować do sufitu właściwego za pomocą uchwytów sufitowych w odstępach metrowych (lokalizacja obok tras kablowych instalacji teleinformatycznej).

Instalacja gniazd wtyczkowych

Gniazda wtyczkowe 1-faz. 16 A, 250 V, IP44 - uszczelnione w pomieszczeniach węzłów sanitarnych, montować na wysokości 1,6m od podłogi. W pozostałych pomieszczeniach zabudowane zostaną gniazda 230V z bolcem uziemiającym o stopniu szczelności IP23. Rozprowadzenie obwodów gniazd należy wykonać w korytkach kablowych, a w pomieszczeniach instalację należy ułożyć pod tynkiem. Zasilanie gniazd typu DATA wykonane będzie również z istniejących tablic rozdzielczych, a przewody ułożone zostaną w korytkach obok instalacji teleinformatycznej.

Projektowane obwody gniazd wtyczkowych 1-faz. należy wykonać przewodami

YDYżo 3 x 2,5 mm². Każdy obwód gniazd powinien być zabezpieczony wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi 16A o charakterystyce B oraz

wyłącznikami różnicowo-prądowymi o znamionowym prądzie zadziałania 30mA o charakterystyce typu A.

Przepisy prawne i normy

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1133 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 nr 120, poz.1126 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony Środowiska (Dz. U. z 2001r. nr 62 poz.627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane(Dz. U. z 2003 r., nr 207 poz. 2016 z p. zm.)
- PN-IEC 60364-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa
- PN -EN 12464 - 1:2006 Światło i oświetlenie - oświetlenie miejsc pracy - miejsca pracy we wnętrzach
- PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-5-52 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Oprzewodowanie.
- PN-IEC 60364-5-53 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-83/E -04040.03 Pomiary fotometryczne i radiometryczne. Pomiar natężenia oświetlenia.
- PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.

Uwagi wykonawcze:

- instalację elektryczną należy wykonać zgodnie z rozwiązaniem projektowym oraz zasadami określonymi w "*Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V - Instalacje elektryczne*", obowiązującymi Polskimi Normami i przepisami, pod kwalifikowanym nadzorem technicznym,
- wszystkie używane materiały i wyroby muszą posiadać świadectwa ich dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie,
- nie wyklucza się zastosowania odpowiedników artykułów wyposażenia instalacji innych firm (producentów) niż wskazanych w projekcie pod warunkiem uzgodnienia projektowego, zachowania parametrów funkcjonalnych i technicznych oraz linii estetycznej,
- po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić kontrolę funkcjonalną oraz poddać instalację sprawdzeniu odbiorczemu w zakresie oględzin i prób oraz pomiarów przewidzianych w arkuszu normy PN-IEC 60364-6-61:2000,
- należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą zgodną ze stanem faktycznym wraz z wynikami wyżej wymienionych badań instalacji.

- Przy układaniu instalacji elektrycznej w budynku należy postępować zgodnie z ustawą z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami) oraz z ustawą z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80, poz. 717) oraz aktami wykonawczymi dotyczącymi ww. ustaw.
- W trakcie realizacji zadania należy przestrzegać zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z odpowiednimi arkuszami normy PN-IEC 60364-5-... „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, PN-86/E-05003/01,02,04, PN-IEC 61024-1, PrPN-IEC 610241-2 "Ochrona odgromowa obiektów budowlanych" a także zgodnie z normami PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”, PN-EN 50172 „Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego”, Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 03.11.1992 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 92, poz. 460 z późniejszymi zmianami) i szczegółowymi normami i wytycznymi branżowymi.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr47 poz. 401 z dnia 06.02.2003).

Uwagi eksploatacyjne:

- Służby eksploatacyjne - należy zapoznać ze sposobem obsługi instalacji,
- test sprawności oświetlenia awaryjnego wykonywać, co miesiąc,
- sprawdzenia kontrolne obejmujące pomiary rezystancji stanu izolacji instalacji oraz ochrony przeciwporażeniowej należy prowadzić w okresach nie przekraczających 5 lat w pomieszczeniach biurowych oraz co roku w pomieszczeniach wilgotnych, gorących, fizycznie z instalacji aparaty ochronników przeciwprzepięciowych podczas wykonywania pomiarów rezystancji stanu izolacji instalacji należy czasowo wyłączyć

8. Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji inwestycji

Remont budynku należy przeprowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska. Transport powstałych odpadów (elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac remontowych stanowić będą, zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206), odpady z grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu jako kruszywo lub deponowane na składowisku odpadów obojętnych.

9. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punktu 1b ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane ze względu na specyfikę remontowanego obiektu powinien być sporządzony plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przez kierownika budowy przyszłego Wykonawcy.

Plan ten należy wykonać w oparciu o art. 21a ust. 1 i 2 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane oraz Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. - Dz. U. Nr 151 poz. 1256 i powinien zawierać:

- stronę tytułową;
- część opisową;
- część rysunkową,

Strona tytułowa

Na stronie tytułowej zamieścić należy:

- nazwę i adres obiektu budowlanego;
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Część opisowa

Część opisowa zawiera powinna w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce;
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych;
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia;

- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Część rysunkowa

Część rysunkowa, opracować należy na kopii planu sytuacyjnego oraz rzutach kondygnacji i powinna zawierać dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

10. Oświadczenie dotyczące nieistotnych zmian w projekcie

Niniejszy projekt dopuszcza w myśl postanowień art. 20 ust.4 wprowadzenie za wiedzą i zgodą projektanta wszelkich zmian, które nie naruszają postanowień art. 36a ust.5. ustawy Prawo Budowlane bez konieczności zmiany w pozwoleniu na budowę.

11. Informacja o odpadach i sposób ich zagospodarowania materiałów rozbiórkowych

Obowiązek unieszkodliwienia powstających w trakcie przebudowy odpadów spoczywa na wytwórcy odpadów tj. wykonawcy robót - art. 3 ust. 3 pkt 22 Ustawy o Odpadach /Dziennik Ustaw Nr 62 poz. 628 - z późniejszymi zmianami/. Każdy rodzaj odpadów będzie gromadzony i przechowywany oddzielnie. Odpady będą gromadzone przechowywane w odpowiednich do tego celu podstawionych kontenerach. Rodzaj odpadów występujących w czasie remontu auli i pomieszczenia zaplecza:

gruz ceglany	kod - 170102
- drewno	kod - 170201
- szkło	kod - 170202
- stal	kod - 170405

12. Wpływ inwestycji na środowisko i jego wykorzystanie

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397):

- przedmiotowa inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Nie jest źródłem wytwarzania odpadów niebezpiecznych zarówno stałych jak i ciekłych. Projektowane przedsięwzięcie nie powoduje wprowadzenia zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza.

Obiekt zarówno w chwili obecnej jak i projektowanej nie będzie źródłem emisji hałasu do środowiska. W obiekcie nie będą montowane żadne urządzenia oraz instalacje mogące stanowić źródło promieniowania elektrycznego. Projektowana inwestycja nie powoduje negatywnego działania na zdrowie ludzi oraz obiektów sąsiednich.

Oddziaływanie na środowisko w trakcie realizacji inwestycji - budowę należy prowadzić w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Transport powstałych odpadów (elementów nie nadających się do ponownego wykorzystania) powinien być prowadzony wyłącznie w porze dnia. Odpady powstałe w trakcie prac stanowić będą, zgodnie z katalogiem odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206), odpady z grupy 17 „Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)”.

Wymagana jest dokładna segregacja odpadów powstałych podczas remontu. Odpady betonu i gruzu mogą być wykorzystane podczas budowy po pokruszeniu jako kruszywo lub deponowane na składowisku odpadów obojętnych.

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie wpływać negatywnie na istniejącą zieleni, przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania techniczne i funkcjonalne są rozwiązaniami ogólnie przyjętymi i stosowanymi, nie powodującymi negatywnego oddziaływania na zdrowie ludzi a także

obiektów sąsiednich.

Projektowany remont wpłynie na polepszenie warunków estetycznych budynku oraz polepszy ogólny stan techniczny budynku i jego eksploatację.

13. UWAGI KOŃCOWE

1. WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ CERTYFIKAT ZNAKU BEZPIECZEŃSTWA ORAZ DEKLARACJĘ ZGODNOŚCI LUB CERTYFIKAT ZGODNOŚCI Z POLSKĄ NORMĄ LUB APROBATĘ TECHNICZNĄ.
2. WSZYSTKIE MATERIAŁY I PRODUKTY /płytki ściennie, podłogowe, armatura sanitarna itd./ PRZYJĘTE W PROJEKCIE I PRZEDMIARACH POWINNY BYĆ W I GATUNKU.
3. DOPUSZCZA SIĘ ZASTĄPIENIE PODANYCH W PROJEKCIE MATERIAŁÓW I WYROBÓW INNYMI O PARAMETRACH TECHNICZNYCH I UŻYTKOWYCH NIE GORSZYCH NIŻ OKREŚLONE W PROJEKCIE, ZAMIENNIKI POSIADAĆ POWINNY WYMAGANE W POLSCE ŚWIADECTWA I CERTYFIKATY.