



Łódź, kwiecień 2022r.

PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNO-URBANISTYCZNA
91-433 Łódź, ul. Franciszkańska 17/25

„STUDIO 3” sp. z o.o.
tel.606263350

PROJEKT BUDOWLANY

| | |
|---|--|
| nazwa zamierzenia budowlanego | REMONT I MODERNIZACJA IZBY PRZYJĘĆ na terenie ZOZ MSWiA przy ul. Północnej 42 w Łodzi (zmiany budowlane w istniejącym obiekcie) |
| adres obiektu budowlanego | Łódź, ul. Północna 42 |
| kategoria obiektu budowlanego | XI |
| nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany | jednostka: Łódź-Bałuty obręb: B-54 działka nr ewid. 84/12, 84/13 |
| imię i nazwisko lub nazwa inwestora adres inwestora | Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Łodzi ul. Północna 42 |
| spis zawartości projektu | cz. 1 Projekt architektoniczno-budowlany / Projekt techniczny cz. 2 Opinie, uzgodnienia i inne dokumenty |

Łódź, kwiecień 2022r.

| | |
|--|--|
| nazwa elementu projektu budowlanego | cz. 1 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY / PROJEKT TECHNICZNY |
| nazwa zamierzenia budowlanego | REMONT I MODERNIZACJA IZBY PRZYJĘĆ na terenie ZOZ MSWiA przy ul. Północnej 42 w Łodzi (zmiany budowlane w istniejącym obiekcie) |
| adres obiektu budowlanego | Łódź, ul. Północna 42 |
| kategoria obiektu budowlanego | XI |
| nazwa jednostki ewidencyjnej, nazwa i nr obrębu ewidencyjnego numery ewidencyjne działek, na których obiekt jest usytuowany | jednostka: Łódź-Bałuty obręb: B-54 działka nr ewid. 84/12, 84/13 |
| imię i nazwisko lub nazwa inwestora adres inwestora | Zakład Opieki Zdrowotnej MSWiA w Łodzi ul. Północna 42 |

Zespół projektowy:

| zakres opracowania | funkcja projektowa | imię i nazwisko, specjalność, nr uprawnień budowlanych | data | podpis |
|--|-----------------------------|--|----------------------------|--------|
| ARCHITEKTURA ZAGOSPODAROWANIE | projektant | mgr inż. arch. KRZYSZTOF GARSTKA | kwiecień 2022r. | |
| | spec. numer uprawnień | architektoniczna do projektowania b.o. 202/89/WŁ | | |
| URZĄDZENIA TECHNICZNE SANITARNE | projektant | mgr inż. KAROLINA KUPSKA | kwiecień 2022r. | |
| | spec. numer uprawnień | instalacje sanitarne do projektowania b.o. LOD/4014/PBWS/19 | | |
| URZĄDZENIA TECHNICZNE ELEKTRYCZNE | projektant | mgr inż. JACEK FRYDRYSIAK | kwiecień 2022r. | |
| | spec. numer uprawnień | instalacje elektryczne do projektowania b.o. 617/94/WŁ | | |

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy „Prawo Budowlane”, wymienieni powyżej projektanci oświadczają, że projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

SPIS ZAWARTOŚCI

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

(wg indywidualnej numeracji)

Opis str. 3-11

Rysunki

| | | |
|----------|--|-------|
| Rys. A1. | Sytuacja | 1:500 |
| Rys. A2. | Rzut parteru – stan istniejący | 1:50 |
| Rys. A3. | Rzut parteru – projekt zmian | 1:50 |
| Rys. A4. | Rzut – stropy podwieszane - zmiany | 1:50 |
| Rys. A5. | Rzut – posadzki ściany | 1:50 |
| Rys. A6. | Przekrój <u>A-A</u> | 1:50 |
| Rys. A7. | Przekrój <u>B-B</u> | 1:50 |
| Rys. A8. | Zestawienie zmienianej stolarki okiennej i drzwiowej | 1:100 |
| Rys. A9. | Zestaw okienny Z1 do wymiany | 1:100 |

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

(wg indywidualnej numeracji)

Opis str. 2-10

Rysunki

| | | |
|------------|--|------|
| Rys. WM01. | Rzut izby – Instalacja wentylacji mechanicznej | 1:50 |
| Rys. WMK. | Rzut izby – Instalacja wod. – kan. | 1:50 |
| Rys. CO01. | Rzut izby – instalacja c.o. | 1:50 |

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

(wg indywidualnej numeracji)

Opis str. 2-7

Rysunki

| | | |
|------------|-------------------------------|------|
| Rys. E-01. | Instalacje elektryczne | 1:50 |
| Rys. E-02. | Instalacje oświetlenia. | 1:50 |
| Rys. E-03 | Instalacja sygnalizacji ppoż. | 1:50 |
| Rys. E-S01 | Schemat tablicy TO | - |
| Rys. E-S02 | Schemat tablicy TK | - |
| Rys. E-S03 | Schemat kontroli dostępu | - |

OPIS

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Podstawa opracowania:

1. Umowa zawarta w dniu 17-03-2022r. pomiędzy Inwestorem a PAU „Studio 3” Sp. z o.o.
2. Pomiary z natury
3. Archiwalna mapa do celów projektowych w skali 1:500
4. Uzgodnienia dokonane z Inwestorem przed i w trakcie projektowania.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zmianami
Dz.U. nr 75 / 2002 z dn. 15.06.2002 z późn. zmianami
6. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dn. 10.11.2006r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej z późn. zmianami
Dz.U. nr 231 / 2006 z dn. 10.11.2006r., poz. 1568 z późn. zmianami
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
Dz.U. nr 121 z dn.11.07.2003r., poz. 1138 z późn. zmianami
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
Dz.U. nr 121 z dn.11.07.2003r., poz. 1139 z późn. zmianami
9. Postanowienie Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej z dn. 12.05.2011r.
10. Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dn. 28.08.2003r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu MGPIPS w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
Dz.U. nr 169 z dn.29.09.2003r., poz. 1650 z późn. zmianami

2. Inwestor:

Zakład Opieki Zdrowotnej Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji w Łodzi
91-425 Łódź, ul. Północna 42

3. Jednostka projektowa:

Pracownia Urbanistyczno-Architektoniczna „STUDIO 3” Sp. z o.o.
91-433 Łódź, ul. Franciszkańska 17/25 p.310

4. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany/techniczny remontu i modernizacji Izby Przyjęć ZOZ MSWiA w Łodzi. Zakres zmian dotyczy głównie tej części izby, w której pacjenci przebywają pod obserwacją, mającą na celu ustalenie dalszego toku postępowania (ew. przyjęcia na szpitalne oddziały specjalistyczne) lub podlegający doraźnym zabiegom interwencyjnym. Wymaganiem Inwestora jest stworzenie w tej części Izby strefy o podwyższonych wymaganiach w zakresie komfortu cieplnego i higienicznego. Zakres ogólny projektu ograniczony jest ścianami zewnętrznymi istniejącej izby. Niniejsza dokumentacja stanowi podstawę do wykonania przewidzianych w niej robót budowlanych, a

ich zakres oraz brak ingerencji w konstrukcję budynku nie wymaga uzgodnień z organami administracji architektoniczno-budowlanej.

2. CZĘŚĆ SZCZEGÓŁOWA

1. Usytuowanie i lokalizacja oddziału :

Teren ZOZ MSWiA w Łodzi ograniczony jest ulicami: Północną – od południa, Dwernickiego – od wschodu, Źródłową – od północy, a od strony zachodniej sąsiaduje z działką zabudowaną budynkami użytkowymi przez ABW. Kompleks budynków składający się na Szpital stanowi zabudowę pierzejową dla obrzeżnych ulic, otaczającą wewnętrzny dziedziniec. Zespół powstawał w okresie od początku XXw. (cegłany budynek przy ul. Północnej datowany na 1910r. – dawniej Szpital Towarzystwa "Dom Miłosierdzia Warszawskiego Ewangelicko-Augsburskiego Konsystorza w Łodzi") do końca lat 70-tych XXw. (pozostałe obiekty). Modernizowana Izba Przyjęć zlokalizowana jest w poziomie niskiego parteru budynku A usytuowanego wzdłuż ul. Dwernickiego z podjazdem dla karettek od strony wewnętrznego dziedzińca Szpitala. Na pozostałych kondygnacjach tego budynku znajdują się:

na poziomie wysokiego parteru – administracja od strony ul. Dwernickiego oraz główna rejestracja dostępna od ul. Północnej.

na poziomie 1-go piętra – Rehabilitacja i Diagnostyka Obrazowa

na poziomie 2-go piętra – Blok Operacyjny i OIOM

na poziomie 3-go piętra – Oddziały: Chirurgii Ogólnej i Naczyniowej, Otolaryngologii i Rehabilitacji

2. Zakres opracowania :

Zgodnie z umową i ustaleniami z przedstawicielami Inwestora zakres niniejszego opracowania ograniczony jest wyłącznie do Izby Przyjęć w obecnej jej wielkości i obejmuje przebudowę pomieszczeń z dostosowaniem do nowych wymagań szpitala.

3. Opis i ocena stanu technicznego modernizowanego budynku :

Budynek szpitala oznaczony, jako A, w którym zlokalizowana jest Izba Przyjęć zrealizowany został w technologii mieszanej - tradycyjnej i uprzemysłowionej. Układ konstrukcyjny – trzytraktowy, podłużny. Konstrukcję stanowią prefabrykowane ramy żelbetowe, płyty stropowe (odwrócone płyty panwiowe, przekryte płytkami 60x60cm) i zewnętrzne ściany osłonowe. Podstawowe elementy konstrukcji – w dobrym stanie technicznym. Ściany zewnętrzne po termomodernizacji spełniają współczesne wymagania stawiane przegrodom budowlanym. Wysokość kondygnacji netto w świetle konstrukcji – 2,85m. Istniejące okna – plastikowe. Obiekt wyposażony jest w instalacje: centralnego ogrzewania, wentylacji mech., ciepłej i zimnej wody użytkowej, kanalizacyjną oraz elektryczną, teletechniczną, instalację gazów medycznych , a także hydranty ppoż.

4. Opis zmian funkcjonalnych:

Zgodnie z uwagami Inwestora dotyczącymi obecnego funkcjonowania Izby Przyjęć dokonano zmian dotyczących części Izby, w której przebywają czasowo pacjenci pod obserwacją oraz pomieszczeniach – gipsowni i zabiegowym (które wykorzystuje się obecnie do reanimacji pacjentów).

Projektowana zmiana polega na wyburzeniu ściany działowej oddzielającej salę obserwacji od korytarza, umożliwiając przez to stworzenie „wyspy” dla pielęgniarki dozorującej pacjentów leżących na sali oraz w aneksie obserwacyjnym przeznaczonym dla „trudnych” pacjentów (np. wymiotujących, nadreaktywnych itp.). W sali obserwacyjnej zmieniono ustawienie łóżek dla pacjentów i wydzielono aneksy, które zapewniają pacjentom intymność. Strefa ta wydzielona została drzwiami co, wraz ze zmianą układu wentylacji, pozwala na stworzenie strefy o podwyższonej czystości i jakości powietrza oraz regulowanej temperaturze. Zamieniono również funkcjami sale – gipsowni (uzyskując w ten

sposób dostęp do niej z poczekalni dla pacjentów – co było postulowane przez Inwestora) oraz reanimacji.

Projekt przewiduje podział izby na cztery strefy:

strefę I - związaną z podjazdem dla karettek.

strefę II - obserwacji i prostych zabiegów doraźnych,

strefę III - związaną z przyjęciami do szpitala,

strefę IV – izolacji - dla pacjentów, u których zdiagnozowano chorobę zakaźną.

Na styku tych stref I i II zlokalizowano pomieszczenie rejestracji (nr18).

Pomieszczenia w strefie:

1 – poczekalnia

2 – pokój kierownika izby

3 i 3a – pokój socjalny z łazienką

4 i 4a– pokój lekarzy z łazienką

5 – wc personelu

6 – magazynek

16 – łazienka dla mycia pacjentów

Pomieszczenia w strefie II:

7 i 7a– sala obserwacyjna z dyżurką pielęgniarki i łazienką pacjentów

12 – magazynek czysty

13 – sala reanimacji

14 – gipsownia (dostępna także ze strefy II)

15 – magazynek przy gipsowni

17- aneks obserwacyjny

Pomieszczenia w strefie III:

19 – gabinet badań

20 – gabinet badań

21 i 21a – poczekalnia z aneksem

22 – magazynek rejestracji

23 – wc dla pacjentów

24 – rozbieralnia dla osób przyjmowanych do szpitala

Pomieszczenia w strefie IV:

1a – korytarz

8,9 i 9a– izolatka ze śluzą i łazienką

10 – brudownik

11 – pomieszczenie pro morte

Z wewnętrznego korytarza izby przyjęć prowadzi wyjście na zewnątrz oraz do klatki schodowej i windy umożliwiającej transport chorych do oddziałów szpitalnych na wyższych kondygnacjach.

5. Dane o budynku :

Powierzchnia całkowita części objętej opracowaniem

471,59 m²

Powierzchnia użytkowa

400,86 m²

Kubatura

1698 m³

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni:

(pomieszczenia podlegające zmianom podkreślono w tabeli kolorem szarym)

| nr pom. | nazwa pomieszczenia | wys. (cm) | pow. użytk. (m ²) | posadzki | ściany | sufity |
|---------|-----------------------|-----------|-------------------------------|-----------|----------------------------|---------------------------------|
| 1 | poczekalnia | 246 | 45,90 | wykł. pcv | farba akrylowa | Armstrong® Bioguard |
| 1a | korytarz | 246 | 20,10 | wykł. pcv | farba akrylowa | Armstrong® Bioguard |
| 2 | pokój kierownika izby | 285 | 9,98 | wykł. pcv | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| 3 | pokój socjalny | 285 | 10,35 | wykł. pcv | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| 3a | wc | 250 | 3,28 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 4 | pokój lekarski | 285 | 13,65 | wykł. pcv | farba akrylowa | istn. farba akrylowa |
| 4a | wc lekarzy | 272 | 3,95 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 5 | wc ogólne personelu | 250 | 3,24 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 6 | magazynek | 250 | 3,18 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 7 | sala obserwacji | 285 | 67,80 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 7a | wc/laz. przy sali | 250 | 4,14 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 8 | śluza | 250 | 3,62 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | gips.-karton. Wallglaze™ PW1 |
| 9 | izolatka | 272 | 11,54 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 9a | wc izolatki | 272 | 4,26 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 10 | brudownik | 250 | 6,14 | terakota | glazura do sufitu podw. | gips.-karton. farba akrylowa |
| 11 | pom. „pro morte” | 250 | 4,60 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 12 | magazynek | 250 | 3,05 | wykł. pcv | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| 13 | sala reanimacji | 280 | 24,76 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 14 | gipsownia | 280 | 25,25 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 15 | magazynek gipsowni | 250 | 6,29 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. Wallglaze™ PW1 |
| 16 | łazienka | 250 | 11,67 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. Wallglaze™ PW1 |
| 17 | aneks obserwacyjny | 285 | 10,96 | wykł. pcv | Wallglaze™ system PW1 | gips.-karton. Wallglaze™ PW1 |
| 18 | rejestracja | 277 | 19,79 | wykł. pcv | farba akrylowa | gips.-karton. |

| | | | | | | |
|-----|------------------------|-----|---------------|-----------|-----------------------|------------------------------|
| | | | | | | farba akrylowa |
| 19 | gabinet badań | 277 | 12,10 | wykt. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 20 | gabinet badań | 277 | 12,19 | wykt. pcv | Wallglaze™ system PW1 | istn. Wallglaze™ PW1 |
| 21 | poczekalnia | 258 | 28,76 | wykt. pcv | farba akrylowa | Armstrong® Bioguard |
| 21a | poczekalnia-aneks | 258 | 9,37 | wykt. pcv | farba akrylowa | Armstrong® Bioguard |
| 22 | magazynek rejestracji | 250 | 6,71 | terakota | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| 23 | wc pacjentów | 250 | 4,43 | terakota | glazura do sufitu | gips.-karton. farba akrylowa |
| 24 | rozbieralnia pacjentów | 250 | 8,20 | wykt. pcv | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| 25 | pom. porządkowe | 250 | 1,60 | terakota | farba akrylowa | gips.-karton. farba akrylowa |
| | razemvc | | 400,86 | | | |

6. Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej:

- Opracowanie dotyczy fragmentu parteru budynku A istniejącego wieloskrzydłowego szpitala ZOZ MSWiA w Łodzi. Planowana przebudowa nie zmienia funkcji, jaką obiekt spełniał dotychczas. Przebudowie ulega część ścian działowych oraz wyposażenie.
- Modernizowana Izba Przyjęć stanowi część budynku średniowysokiego (o wysokości do 25m), zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZLII
- Budynek o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego do 500MJ/m². Dla budynku wymagana jest co najmniej klasa „C” odporności pożarowej, zgodnie z postanowieniem Łódzkiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Łodzi z 12 maja 2011r (WZ-5595-59/1/11)

Lokalizacja

W zakresie opracowania jest adaptacja istniejącej części budynku. Nie są dokonywane zmiany przeznaczenia lub rozbudowa, mające wpływ na wymagane odległości w zakresie ochrony przeciwpożarowej.

Drogi pożarowe

Do budynku jest wymagane zapewnienie dróg pożarowych. Opracowanie nie ingeruje w istniejący układ dróg pożarowych, który pozostaje bez zmian i prowadzi wzdłuż ulicy Północnej i Dwernickiego

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru

Część budynku, leżąca w zakresie niniejszego opracowania nie wymaga zapewnienia innych warunków zaopatrzenia wodnego niż dotychczasowe. Woda w ilości 20 dm³/s zapewniona z miejskiej sieci hydrantowej w ul. Dwernickiego.

Odporność pożarowa budynku

Wymagana klasa C odporności pożarowej.

Wymagania dla poszczególnych elementów w klasie C odporności pożarowej:

| Klasa odporności ogniowej elementów budynku | | | | | |
|---|-------------------|----------|-------------------|-------------------|------------------|
| główna konstrukcja nośna | konstrukcja dachu | strop | ściana zewnętrzna | ściana wewnętrzna | przekrycie dachu |
| 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| R 60 | R 15 | R E I 60 | E I 60 | E I 15 | RE 15 |

- prefabrykowane ramy żelbetowe spełniają wymaganie R 60 dla konstrukcji nośnej.
- stropy z prefabrykowanych płyt panwiowych spełniają warunek REI 60.
- ścianki działowe zarówno murowane z cegły o gr. 12cm, jak i systemowe z płyt GKF, spełniają warunek EI 30 (dotyczy również obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych).

Uwaga

W przypadku projektowanych lekkich ścianek działowych należy zastosować kompletne rozwiązanie systemowe z płyt GKF firm Knauf, Rigips lub innych posiadające potwierdzoną cechę EI 30

Podział na strefy pożarowe

Izba przyjęć nie stanowi oddzielnej strefy pożarowej i zawiera się w strefie pożarowej ZLII niskiego parteru budynku A szpitala MSWiA na poziomie parteru.

Wymagania dla elementów oddzielenia przedstawiają się następująco:

| elementów oddzielenia przeciwpożarowego | | drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych |
|---|--------------|---|
| ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL | stropów w ZL | |
| 2 | 3 | 4 |
| RE I 120 | R E I 60 | E I 60 |

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (E I) wymaganą dla tych elementów.

Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Istniejące szachty instalacyjne wydzielone są w pionie (obudowa szachtu EI 120 i drzwi EI60).

Ewakuacja

Warunki ewakuacji kształtują przejścia ewakuacyjne przez pomieszczenia: układ funkcjonalnie powiązanych pomieszczeń poczekalni z rejestracją – przejścia ewakuacyjne przez co najwyżej trzy pomieszczenia – sumaryczna długość dojścia nie przekracza 40 m. Jedyne dojście ewakuacyjne (jak dla jednego dojścia) stanowi korytarz 1a o długości 9,5 m. Wyjścia ewakuacyjne z pomieszczeń przeznaczonych dla więcej niż 6 osób otwierają się na zewnątrz tych pomieszczeń.. Drzwi z pomieszczeń po otwarciu nie mogą ograniczać szerokości drogi ewakuacyjnej poniżej dopuszczalnych wartości. Drzwi rozsuwane podłączone do SSP budynku – zapewnione jest otwieranie automatyczne i ręczne bez możliwości ich blokowania w tym zapewnione jest samoczynne ich rozsunięcie i pozostanie w pozycji otwartej w wyniku zasygnalizowania pożaru SSP, a także w przypadku awarii drzwi.

Obowiązuje zaprojektowanie oświetlenia awaryjnego (zgodnie z normą PN-EN 1838/2005) z uwzględnieniem miejsca lokalizacji urządzeń ppoż.

Wykończenie wnętrz – zasady ogólne

1. Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Zastosowane wykładziny pcv - trudnozapalne o klasie palności B_{fl}-s1.

2. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia - w klasie palności nie niższej niż A2-s1,d0

3. Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

4. Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia

Instalacje w budynku

Zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przy przejściu przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego zgodnie z wyżej podanymi informacjami (w części podział na strefy pożarowe) Przy wejściu głównym do budynku zastosowano zestaw przeciwpożarowych wyłączników prądu dla strefy pożarowej objętej opracowaniem. Połączenie przycisku i wyłącznika kablem PH 90. Instalacja elektryczna powinna spełniać wymagania jak dla BD4 zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.

Instalacja wentylacji

1. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.
2. Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.
3. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.
4. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.
5. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.
6. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
7. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejęcie siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub kłapy odcinającej,
8. W przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji

Sieć hydrantów wewnętrznych

Modernizowana izba przyjęć chroniona jest dwoma istniejącymi hydrantami HP25 z węzłem pól sztywnym zapewniając ochronę gaśniczą całej powierzchni izby przyjęć.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy i oznakowanie budynku

Izbę wyposażać w gaśnice proszkowe 6kg (4szt.) zgodnie z zasadami przyjętymi w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego budynku , oznakować znakami wg PN-N-01256-1/92 i PN-N-01256-2/92 rozmieszczonymi wg PN-N-01256-5/98.

System sygnalizacji pożaru i dźwiękowy system ostrzegawczy.

W budynku obowiązuje stosowanie instalacji sygnalizacji alarmowo-pożarowej oraz dźwiękowego systemu ostrzegawczego.

Uwagi dodatkowe

Zmiany funkcjonalno-przestrzenne wprowadzone w budynku należy uwzględnić w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

7. Roboty budowlane do wykonania w modernizowanym obiekcie:

Prace budowlane związane z przebudową Izby Przyjęć obejmują:

8. Wykończenie wewnętrzne:

1. Nowe ścianki działowe – gipsowo-kartonowe (GKF i GKFI) gr.10cm w systemie Knaufa W 112 lub podobnym
2. Tynki i okładziny:
 - w pomieszczeniach, w których uzupełniana będzie glazura, należy układać ją na warstwie izolacji przeciwwilgociowej z płynnej folii (fugi zabezpieczyć przed nasiąkaniem)
 - w gabinetach, szluzach i in. pomieszczeniach – przy umywalkach – glazura (na szer. po 60 cm poza urządzenie, z obu stron) do wys. 210cm.
 - w sali obserwacji, zabiegowej, gipsowni, reanimacji i izolatce – powłoka bezspoinowa Wallglaze PW1 na ścianach i sufitach
3. Podłogi i posadzki
 - w pomieszczeniach wskazanych na rysunkach należy wymienić posadzki
 - w sali reanimacji, gipsowni i sali obserwacyjnej – wykładzina kauczukowa antyelektrostatyczna na wylewce samopoziomującej i podłożu przewodzącym.Cokoły we wszystkich pomieszczeniach na wys. 10cm z materiału zastosowanego na posadzkach.
4. Sufity podwieszone
 - w korytarzu oraz poczekalniach izby – sufit podwieszony typu Armstrong, o podwyższonych właściwościach higienicznych. Przewidziano wymianę wszystkich płyt wypełniających sufit rastrowy.
5. Stolarka okienna i drzwiowa
 - okna z PCV w ścianie zachodniej – istniejące, z szybami zespolonymi – do adaptacji. Należy zdemontować nawiewniki higrosterowalne typu AERECO EHA755 .
 - drzwi przeciwpożarowe należy wymienić na stalowe, pełne w klasie odporności ogniowej EI60
 - istniejące drzwi do pionów technicznych – stalowe, pełne EI60
 - pozostałe drzwi wg zestawienia stolarki w ościeżnicach stalowych systemowych.
 - okna i drzwi zewnętrzne z pcv do wymiany na nowe (drzwi DZ1 od strony wejścia dla pacjentów zakaźnych oraz zestaw okienny Z1 od strony patia z wejściem dla pacjentów do izby przyjęć).Współczynnik przenikania ciepła dla wymienianych okien i drzwi zewnętrznych $U = \min. 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$.
6. Malowanie
 - w sali obserwacji, zabiegowej i gipsowni – powłoki akrylowe zmywalne typu Wallglaze PW3
 - w ciągach komunikacyjnych, izolatce, gabinetach badań lekarzy – powłoki akrylowe zmywalne typu PW1
 - w pozostałych pomieszczeniach – farby akrylowe zmywalne.
 - wszystkie ościeżnice drzwiowe stalowe oraz naświetla do malowania w kolorze ścian
7. Wykończenie specjalne
 - w ciągach komunikacyjnych i na drzwiach, przez które odbywa się ruch chorych na wózkach lub łóżkach zamontować listwy odbojowe wzdłuż ścian (na wysokości 90cm i nad cokołem) oraz zabezpieczyć do podanej wysokości narożniki ścian i słupów (wg np. systemu Acrovyn lub podobnych)
 - piony instalacji co, wodnej i kanalizacji należy prowadzić w ściankach działowych lub bruzdach wykończonych od strony pomieszczeń na gładko. Wszystkie przewody (w tym w szczególności wentylacji mech. i klimatyzacji), które z powodów technicznych nie mogą być prowadzone w bruzdach, należy obudować 1 warstwą płyt GKF gr.12,5mm
9. **Istniejące instalacje:**
 - instalacja kanalizacji sanitarnej
 - instalacja wody zimnej i ciepłej
 - instalacja centralnego ogrzewania
 - instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

- instalacja gazów medycznych

- instalacje elektryczne:

- oświetlenia – ogólnego i miejscowego, ogólnego rezerwowanego, nocnego, ewakuacyjnego
- gniazd wtykowych – ogólnych nierezerwowanych i rezerwowanych
- zasilania lamp bakteriobójczych
- zasilania aparatury medycznej
- połączeń wyrównawczych
- przyzywowa
- uziemiająca
- teletechniczna
- sieci komputerowej

10. **Uwagi końcowe:**

Wszystkie prace budowlano-montażowe należy prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” ITB oraz obowiązującymi przepisami bhp i ppoż., pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.

Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać aktualne atesty i aprobaty techniczne, znak bezpieczeństwa „B” oraz spełniać warunki normowe.

Ewentualne zmiany w rozwiązaniach konstrukcyjno-materiałowych dokonywane w trakcie budowy, należy uzgodnić z autorami niniejszego opracowania lub inspektorem nadzoru i poprzedzić stosownym wpisem do dziennika budowy.

opracowanie:

arch. Krzysztof Garstka

Opracowanie niniejsze, jako przedmiot prawa autorskiego podlega ochronie prawnej zgodnie z przepisami ustawy z dn. 4 lutego 1999r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. Nr 24, poz. 83) oraz przepisami Kodeksu Cywilnego o ochronie dóbr osobistych.

PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

opracowanie:

mgr inż. Karolina Kupska
upr. nr LOD/4014/PBWS/19

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY:

| | |
|--|---|
| 1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA | 2 |
| 2. PODSTAWA OPRACOWANIA | 2 |
| 3. OPIS BUDYNKU | 2 |
| 4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | 3 |
| 5. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI | 4 |
| 6. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ | 5 |
| 7. INSTALACJA CO | 8 |
| 8. WYTYCZNE BRANŻOWE | 8 |
| 9. UWAGI KOŃCOWE | 9 |

II. SPIS RYSUNKÓW:

WM01 - RZUT IZBY - INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ 1:50

WK01 - RZUT IZBY - INSTALACJA WOD.-KAN. 1:50

CO01 - RZUT IZBY POM. 7 - INSTALACJA CO 1: 50

III. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW:

Tabela nr 1. Zestawienie materiałów - instalacja wentylacji mechanicznej

Tabela nr 2. Zestawienie materiałów - instalacje wod.-kan.:

- Tabela nr 2.1 Zestawienie materiałów - instalacja wody zimnej
- Tabela nr 2.2 Zestawienie materiałów - instalacja CWU i cyrkulacja
- Tabela nr 2.3 Zestawienie materiałów - instalacja kanalizacji

I. OPIS TECHNICZNY

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Projekt Modernizacji Izby Przyjęć Szpitala MSWiA w Łodzi w zakresie Instalacji Sanitarnych. Instalacje zostaną dostosowane do nowej aranżacji pomieszczeń.

Opracowanie w swoim zakresie obejmuje:

- Instalację kanalizacji sanitarnej,
- Instalację wody zimnej, ciepłej wody użytkowej (c.w.u.) i cyrkulacji,
- Instalację wentylacji mechanicznej.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią poniższe dokumenty:

- Projekt aranżacji Izby Przyjęć,
- Projekty powykonawcze Instalacji HVAC,
- Uzgodnienia międzybranżowe,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych,
- Aktualne normy i przepisy prawne, w tym:
 - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2021.2351 t. j.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019.1065 t. j.).

3. OPIS BUDYNKU

Opracowaniem jest objęta modernizacja pomieszczeń Izby Przyjęć Szpitala MSWiA w Łodzi. Nowa aranżacja powstała w oparciu o istniejący układ pomieszczeń. Zakłada się maksymalne wykorzystanie istniejącego uzbrojenia technicznego pomieszczeń objętych aranżacją.

4. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Zmiany w zakresie instalacji kanalizacji sanitarnej obejmują:

- likwidację zlewu i umywalki w pom. 18 – podejście zdemontować maksymalnie i zaślepić;
- likwidację zlewu i umywalki w pom. 13 (d. gipsownia) – podejście zdemontować maksymalnie i zaślepić;

- relokację zlewu i umywalki w pom. 7 – do istniejącego podejścia instalację prowadzić jak na załączonym rzucie;
- relokację miski ustępowej wraz z przedścianką instalacyjną w pom. 16 – wykorzystać istniejące podejście;
- likwidację umywalki chirurgicznej dwustanowiskowej, wraz z wyburzeniem ściany, w pom. 17 (d. 15) – zdemontować maksymalnie, podejście wykorzystać jak niżej;
- aranżację zlewu i umywalki w nowej lokalizacji gipsowni – pom. 14 – zlew z odstojnikiem gipsu łączyć do istniejącego podejścia kan. Ø50 poniżej wyczystki, wykonać osobne podejście kan. umywalkowe Ø50 powyżej wyczystki, instalację prowadzić jak na załączonym rzucie;
- podłączenie nowo projektowanej umywalki w pom. 17 – do podejścia umywalkowego pom. 14;
- likwidację umywalki w pom. 15 (d. 16) – maksymalnie zdemontować i zaślepić.

Instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej projektuje się z rur PVC wewnętrznych łączonych na uszczelkę gumową i wcisk (średnice w części graficznej opracowania). Dopuszcza się wykonanie instalacji kanalizacyjnej innym systemem rur pod warunkiem odpowiednich parametrów nie gorszych od projektowanych i posiadania przez producenta wymaganych dopuszczeń do stosowania w budownictwie.

Minimalne średnice przewodów kanalizacyjnych będą wynosić:

- 110 mm od miski ustępowej,
- 50mm od pojedynczego zlewu, zmywaka, umywalki.

Przejścia przez przegrody oddzielenia pożarowego wykonać w rurach ochronnych stalowych i uszczelnić materiałem ognioochronnym typu HILTI o odporności ogniowej EI przegrody. Rur kanalizacyjnych ani ich połączeń nie należy zalewać bezpośrednio betonem. Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z PP lub PE o dwie dymensje większych. Przestrzeń między tuleją, a rurą wypełnić kitem plastycznym. Trasy projektowanych kanałów oraz ich średnice i spadki ułożenia pokazano w części graficznej niniejszego opracowania projektowego.

Odgałęzienia przewodów odpływowych powinny być wykonane przy pomocy trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Próby szczelności instalacji kanalizacyjnej należy przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu instalacji. Montaż, próby i odbiory instalacji kanalizacyjnej należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” (tom II) - Arkady 1988 r. oraz zgodnie z wytycznymi producentów poszczególnych elementów. Podczas badania szczelności instalacji kanalizacyjnej należy sprawdzić:

- szczelność podejść i pionów kanalizacyjnych w czasie swobodnego przepływu wody przez przewody dla ścieków bytowo – gospodarczych,
- szczelność połączeń przewodów odpływowych poprzez zalanie ich wodą powyżej kolana łączącego pion z przewodem odpływowym.

Instalację uznaje się za szczelną, jeżeli w czasie badań i oględzin nie występują przecieki wody w miejscach połączeń.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z:

- PN-EN 12056 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”,
- PN-EN 476 „Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji deszczowej i sanitarnej”,

Montaż instalacji kanalizacyjnej (układanie, mocowanie, rozstaw uchwytów) wykonać zgodnie z instrukcją montażu i wytycznymi producenta systemu oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami.

5. INSTALACJA WODY ZIMNEJ, C.W.U. I CYRKULACJI

Zmiany w zakresie wody zimnej, CWU i cyrkulacji obejmują:

- likwidację zlewu i umywalki w pom. 18 – podejście zdemontować maksymalnie i zaślepić;
- likwidację zlewu i umywalki w pom. 13 (d. gipsownia) – zdemontować maksymalnie i zaślepić;
- relokację zlewu i umywalki w pom. 7 – do istniejącego podejścia instalację prowadzić w bruździe ściennej jak na załączonym rzucie;
- relokację miski ustępowej wraz z przedścianką instalacyjną w pom. 16 – wykorzystać istniejące podejście;
- likwidację umywalki chirurgicznej dwustanowiskowej, wraz z wyburzeniem ściany, w pom. 17 (d. 15) – zdemontować maksymalnie w ramach wyburzenia ściany, podejście (w części prowadzonej ponad sufitem podwieszonym) wykorzystać jak niżej;
- aranżację zlewu i umywalki w nowej lokalizacji gipsowni – pom. 14 – do istniejącego podejścia (pion nr 4) instalację wody zimnej, CWU i cyrkulacji prowadzić ponad sufitem podwieszonym i w bruździe ściennej jak na załączonym rzucie, mocować analogicznie jak istniejącą instalację;
- likwidację baterii prysznicowej, umywalkowej w pom. 15 (d. 16), relokację zaworu ze złączką w tym pomieszczeniu – maksymalnie zdemontować i zaślepić z uwzględnieniem nowej lokalizacji zaworu ze złączką – jak na załączonym rzucie;
- podłączenie nowo projektowanej umywalki w pom. 17 do istniejącego podejścia do pionu nr 4 – jak na załączonym rzucie.

Instalacje wykonać z rur PP-R STABI KAN-THERM lub równoważnych, zadbać o odpowiednie łączenie z instalacją istniejącą. Instalację wody zimnej izolować przeciwwoszeniowo, paroszczelnie izolacją o gr. min. 9mm. Instalację CWU i cyrkulacji izolować ciepłochronnie izolacją o grubości min. 20mm.

6. INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ

W modernizowanej Izbie Przyjęć zainstalowany jest system instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z opcją dogrzewania powietrza zimą oraz schładzania latem. Został on dostosowany do nowej aranżacji pomieszczeń. Instalacja składa się z dwóch central nawiewnych podwieszanych, które są wyposażone w filtry klasy EU4 i EU9, nagrzewnice wodne, chłodnice freonowe oraz tłumiki akustyczne:

- Układ 1n - Centrala nawiewna VS-21 (VTS Clima) o wydajności: $N=1260\text{m}^3/\text{h}$; z uwagi na znaczny stopień wyeksploatowania centrali zaleca się jej wymianę na równoważną, z przeniesieniem sterownicy automatyki na zewnątrz budynku lub do pomieszczenia porządkowego (pom. 25);
- Układ 2n - Centrala nawiewna VS-21 (VTS Clima) o wydajności: $N=1640\text{m}^3/\text{h}$; oraz separowanych systemów wyciągowych wyposażonych w tłumiki akustyczne:
- Układ 1w - wentylator kanałowy w piwnicy - wydajność: $W=840\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 2w - wentylator kanałowy w piwnicy - wydajność: $W=740\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 3w - układ w całości do demontażu;
- Układ 4w - wentylator kanałowy w szatni personelu izby K - wydajność: $W=350\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 5w - wentylator kanałowy w pom. 3a - wydajność: $W=250\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 6w - wentylator kanałowy w pom. 6 - wydajność: $W=50\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 7w - wentylator kanałowy w pom. 8 - wydajność: $W=260\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 8w - wentylator kanałowy w pom. 9a - wydajność: $W=80\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 9w - wentylator kanałowy w pom. 7 - wydajność: $W=160\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 10w - wentylator kanałowy w szatni personelu izby K - wydajność: $W=150\text{m}^3/\text{h}$;
- Układ 11w - wentylator kanałowy w pom. 25 - wydajność: $W=20\text{m}^3/\text{h}$.

Dla uzyskania nowo projektowanych wydajności, które zostały przedstawione powyżej, należy wyregulować układ nawiewny 1n oraz następujące układy wywiewne: 1w, 2w, 4w i 9w.

Dla nowej aranżacji pokoju kierownika izby (pom. 2), pokoju socjalnego (pom. 3) i pokoju lekarzy (pom. 4) nad drzwiami zaprojektowano nawiewniki ściennie $\varnothing 125$ oraz $\varnothing 160$, natomiast w komunikacji (pom. 1) dwa anemostaty wirowe kwadratowe 595×595 wraz z izolowanymi puszkami rozprężnymi ze zintegrowanymi przepustnicami. Układ 2n, poprzez istniejące anemostaty, obsługiwać będzie salę reanimacyjną (pom. 13), gipsownię (pom. 14) oraz salę obserwacji (pom. 7). Wskazane na rysunku WM01 istniejące nawiewniki oraz wywiewniki należy zdemontować, a kanały wentylacyjne zadeklować.

Świeże powietrze jest rozprowadzone siecią kanałów prostokątnych oraz SPIRO – okrągłych, wykonanych z blachy stalowej – ocynkowanej, z wykorzystaniem kształtek systemowych z uszczelkami. Projektowane odcinki rurociągów należy prowadzić pod stropem z wykorzystaniem zawiesi systemowych. Nawiew oraz wywiew realizowany będzie poprzez istniejące oraz projektowane anemostaty, kratki wentylacyjne, a także zawory okrągłe rozmieszczone według rysunku WM01.

Zakłada się nawiew powietrza bezpośrednio do pomieszczeń objętych wentylacją. Wywiew częściowo z tego samego pomieszczenia i/lub z pomieszczeń o dopuszczalnej niższej klasie czystości powietrza. Instalacja wyciągowa z toalet, łazienek, magazynów, pomieszczenia porządkowego, rozbieralni, śluzy, izolatki, pro morte, brudownika obsługiwana będzie przez istniejące wentylatory kanałowe oraz ścienne. Wydajności układów wywiewnych należy dostosować do projektowanych. W drzwiach do wymienionych powyżej pomieszczeń należy przewidzieć kratki transferowe bądź podcięcia drzwiowe wg rysunku WM01.

Należy zwrócić szczególną uwagę na staranne łączenie kanałów wentylacyjnych oraz stosowanie tulei osłonowych i elastycznych przy przejściach przez przegrody. Kanały nawiewne izolować matą kauczukową o grubości min. 30mm. Należy zwrócić uwagę na zapewnienie szczelności osłony/izolacji (zapewnienie jej ciągłości), w celu zabezpieczenia przed absorbowaniem wilgoci. Natomiast kanały wywiewne zaizolować wełną mineralną o grubości 30mm, pod płaszczem z folii aluminiowej. Przy przejściach przez przegrody budowlane, oraz skrzyżowania z instalacjami dopuszcza się obniżenie grubości izolacji do 2,0cm. Folię kleić na łączeniach taśmą samoprzylepną aluminiową. Należy zwrócić uwagę na zapewnienie szczelności izolacji i jej osłony w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem wilgoci. Należy zabezpieczyć izolację przed obsuwaniem się i opadaniem, przez przyklejenie lub mocowanie za pomocą gwoździ zgrzewanych.

W poniższej tabeli zestawiono obsługiwane pomieszczenia, wraz z wyliczonymi strumieniami powietrza wentylacyjnego, które spełniają wymagania normy PN EN 13779:2008 – Wymagania dotyczące właściwości instalacji wentylacji i klimatyzacji. Głównym kryterium było zachowanie przyjętych krotności wymian strumieni powietrza wentylacyjnego oraz minimalnej ilości dostarczanego świeżego powietrza w poziomie 30 m³ na jedną osobę dorosłą w ciągu godziny.

| Nr | Nazwa pomieszczenia | Pow. | H | Kubatura | Krotność | Wydajność nawiewu | Krotność | Wydajność wywiewu |
|----|---------------------|-------------------|------|-------------------|----------|---------------------|----------|---------------------|
| | | [m ²] | [m] | [m ³] | [1/h] | [m ³ /h] | [1/h] | [m ³ /h] |
| 1 | Poczekalnia | 45,90 | 2,46 | 121,77 | 7 | 860 | 0 | 0 |
| 1a | Korytarz | 20,10 | 2,46 | 49,45 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2 | Pok. Kier. Izby | 9,98 | 2,85 | 27,15 | 4 | 100 | 0 | 0 |
| 3 | Pok. Socjalny | 10,35 | 2,85 | 28,15 | 5 | 150 | 0 | 0 |
| 3a | WC personelu | 3,28 | 2,5 | 8,20 | 0 | 0 | 12 | 100 |
| 4 | Pokój lekarzy | 13,65 | 2,85 | 40,95 | 4 | 150 | 0 | 0 |
| 4a | WC lekarzy | 3,95 | 2,5 | 9,88 | 0 | 0 | 10 | 100 |
| 5 | WC personelu | 3,24 | 2,5 | 8,10 | 0 | 0 | 6 | 50 |
| 6 | Magazyn | 1,93 | 2,5 | 4,83 | 0 | 0 | 10 | 50 |

| | | | | | | | | |
|-----|---------------------|-------|------|--------|---|-----|---|-----|
| 7 | Sala obserwacji | 67,80 | 2,85 | 193,23 | 5 | 940 | 5 | 840 |
| 7a | Łazienka Pacjentów | 4,14 | 2,5 | 10,35 | 0 | 0 | 5 | 50 |
| 8 | Śluza | 3,31 | 2,5 | 8,28 | 0 | 0 | 2 | 20 |
| 9 | Izolotka | 11,54 | 2,72 | 31,39 | 0 | 0 | 2 | 80 |
| 9a | Łazienka | 4,26 | 2,72 | 11,59 | 0 | 0 | 4 | 50 |
| 10 | Brudownik | 5,78 | 2,5 | 14,45 | 0 | 0 | 3 | 50 |
| 11 | Pro morte | 4,60 | 2,5 | 11,50 | 0 | 0 | 6 | 70 |
| 12 | Magazyn | 3,05 | 2,5 | 7,63 | 0 | 0 | 3 | 20 |
| 13 | Sala reanimacyjna | 24,76 | 2,8 | 69,33 | 7 | 500 | 6 | 460 |
| 14 | Gipsownia | 25,25 | 2,8 | 70,70 | 3 | 200 | 2 | 180 |
| 15 | Magazynek gipsowni | 6,29 | 2,5 | 15,73 | 0 | 0 | 1 | 20 |
| 16 | Łazienka | 11,67 | 2,5 | 29,18 | 0 | 0 | 3 | 100 |
| 17 | Aneks obserwacyjny | 10,96 | 2,5 | 27,40 | 0 | 0 | 4 | 100 |
| 18 | Rejestracja | 19,79 | 2,77 | 54,81 | 0 | 0 | 3 | 150 |
| 19 | Gabinet badań | 12,10 | 2,77 | 33,52 | 0 | 0 | 3 | 100 |
| 20 | Gabinet badań | 12,19 | 2,77 | 33,77 | 0 | 0 | 3 | 100 |
| 21 | Poczekalnia | 28,76 | 2,58 | 74,20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 21a | Poczekalnia - aneks | 9,37 | 2,58 | 24,17 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 22 | Mag. Rejestracji | 6,71 | 2,58 | 16,78 | 0 | 0 | 2 | 40 |
| 23 | WC pacjentów | 4,43 | 2,5 | 11,08 | 0 | 0 | 5 | 50 |
| 24 | Rozbieralnia | 8,20 | 2,5 | 20,50 | 0 | 0 | 5 | 100 |
| 25 | Pom. Porządkowe | 1,60 | 2,5 | 4,00 | 0 | 0 | 5 | 20 |

7. INSTALACJA CO

W modernizowanej Izbie Przyjęć zmiany w instalacji centralnego ogrzewania dotyczą sali obserwacji pom. nr 7. Istniejące grzejniki należy relokować na ściany wg rzutu CO 01, zachować wymiary jak na rzucie, zamocować na dotychczasowej wysokości. Przyłączenie wykonać w istniejącej technologii. Po zakończeniu prac sprawdzić szczelność, odpowietrzyć.

8. WYTYCZNE BRANŻOWE

Wytyczne instalacyjne:

- Wszystkie prace montażowe, zwłaszcza w przestrzeni podstropowej, należy prowadzić w ścisłej koordynacji z pozostałymi branżami, z zachowaniem prawa pierwszeństwa dla instalacji krytycznych;
- Elementy i urządzenia instalacji mocować/podwieszać wykorzystując wieszaki lub obejmę z przekładką wibroizacyjną, eliminując luzy na połączeniach gwintowych;
- systemy nawiewne i systemy wyciągowe, obsługujące wspólne pomieszczenia/strefy, winne być elektrycznie zblokowane;
- pracę wentylatora wyciągowego pomieszczenia izolatki winna potwierdzać zielona lampka kontrolna, usytuowana nad drzwiami pomieszczenia;
- obudowy filtrów HEPA doposażyć w presostaty z lampką kontrolną, sygnalizującą aktualny stan filtra lub wdrożyć procedury, gwarantujące systematyczną ich wymianę;
- dla wszystkich urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, które zostaną zachowane do dalszej eksploatacji, należy przeprowadzić remonty odtworzeniowe lub udokumentować ich stan, pozwalający na dalszą prawidłową eksploatację, z zachowaniem nominalnych wydajności;
- obudowy filtrów HEPA dokładnie sprawdzić pod kątem braku skrzywień i deformacji, w razie ich wystąpienia obudowę wymienić na nową; po montażu nowych wkładów filtracyjnych potwierdzić ich integralność;
- wszystkie kanały wentylacyjne, obsługujące pomieszczenia Izby Przyjęć, wyczyścić do poziomu wymagań obsługiwanych pomieszczeń.

9. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace muszą być prowadzone przy zachowaniu należytej staranności oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Po zakończeniu wszystkich prac montażowych należy dokonać przeglądu pod kątem sprawdzenia kompletności wykonania instalacji. Uruchomienie i parametryzacja urządzeń i instalacji winna być przeprowadzona przez osoby do tego uprawnione i autoryzowane przez producenta. Z przeprowadzonych prac wykonać protokoły zgodnie z ustaleniami z Inspektorem Nadzoru.

Całość prac wykonać zgodnie z częścią graficzną, dokumentacją techniczno - ruchową wbudowanych elementów i urządzeń oraz z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji COBRTI INSTAL, normami i Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U.2019.1065 t. j.). Wyroby służące zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia posiadać będą świadectwo

dopuszczenia CNBOP. Wszystkie urządzenia, instalacje zasilające i sterownicze będą posiadać oznaczenia literą B lub CE, ewentualnie posiadać Deklarację Zgodności lub Certyfikaty Zgodności z dokumentem odniesienia (kryteria techniczne - w odniesieniu do wyrobów podlegających certyfikacji na Znak Bezpieczeństwa, PN lub Aprobata Techniczna).

Podczas robót przestrzegać przepisów BHP. W trakcie montażu i eksploatacji instalacji należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji i wytycznych producentów i stosować się do obowiązujących przepisów.

mgr inż. Karolina Kupska

PROJEKT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

opracowanie:

mgr inż. Jacek Frydrysiak
upr. nr LO617/94/WŁ

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny.

- 1.1 Zakres opracowania.
 - 1.2 Zawartość opracowania.
 - 1.3 Zasilanie.
 - 1.4 Rozdzielnice
 - 1.4.1 Wyłącznik główny (Główny wyłącznik pożarowy).
 - 1.5 Ogólny opis instalacji elektrycznych.
 - 1.5.1 Zmiany w instalacjach elektrycznych.
 - 1.6 Instalacja oświetlenia
 - 1.6.1 Oświetlenie podstawowe
 - 1.6.2 Oświetlenie awaryjne.
 - 1.7 Ochrona przeciwporażeniowa
 - 1.8 Instalacja kontroli dostępu KD
 - 1.9 Instalacja sygnalizacji ppoż
 - 1.9.1 Zmiany w instalacji sygnalizacji pożaru
 - 1.10 Instalacje teleinformatyczne
 - 1.11 Zalecenia końcowe
2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ

SPIS RYSUNKÓW

- E-01 Instalacje elektryczne
- E-02 Instalacje oświetlenia
- E-03 Instalacja sygnalizacji ppoż
- E-S01 Schemat tablicy TO
- E-S02 Schemat tablicy TK
- E-S03 Schemat kontroli dostępu

1. Opis techniczny.

1.1 Zakres opracowania.

Niniejszy projekt obejmuje modernizację istniejących instalacji elektrycznych w Izbie Przyjęć szpitala MSWiA przy ul. Północnej 42 w Łodzi

1.2 Zawartość opracowania.

Projekt obejmuje następujące instalacje elektryczne:

- ◆ Rozdzielnice niskiego napięcia Instalacja 400/230V, 50Hz.
- ◆ Instalacje oświetleniowe.
- ◆ Instalacje elektryczne.
- ◆ Instalacja sygnalizacji pożaru
- ◆ Instalacje kontroli dostępu KD

1.3 Zasilanie.

Istniejące tablice obwodowe zasilane są zasilaczami wyprowadzonymi odpowiednio z sekcji zasilania rezerwowanego i niezrezerwowanego w rozdzielni głównej NN szpitala.

W zakresie istniejącego zasilania nie przewiduje się wprowadzania zmian.

1.4 Rozdzielnice.

Istniejąca sieć rozdzielcza w obiekcie wykonana w układzie TN-S oraz IT.

W obiekcie znajdują się następujące rozdzielnice:

- rozdzielnica obwodów rezerwowanych RR
- tablica obwodów rezerwowanych TOR
- tablica obwodów niezrezerwowanych TO
- tablica obwodów komputerowych TK
- rozdzielnica obwodów wentylacji TW
- rozdzielnica obwodów napięcia gwarantowanego TUPS (podtrzymanie na UPS)
- tablice zasilania obwodów IT

Przewidywane są zmiany tylko w rozdzielnicach TK i TO poprzez dodanie obwodów (szczegóły na schematach). Pozostałe rozdzielnice i struktura zasilania – bez zmian.

1.4.1 Wyłącznik główny (główny wyłącznik pożarowy) prądu.

W rejonie wejścia do głównego do budynku (w rejestracji) zastosowano zestawy przeciwpożarowych wyłączników prądu:

- PWP – kaseta z przyciskiem przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla obwodów niezrezerwowanych
- PWP-R – kaseta z przyciskiem przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla obwodów rezerwowanych
- PWP-UPS – kaseta z przyciskiem przeciwpożarowego wyłącznika prądu dla obwodów z podtrzymaniem UPS

Nie przewiduje się zmian w tym zakresie.

1.5 Ogólny opis instalacji elektrycznych.

Instalacje elektryczne wykonane są z kabli i przewodów z trzema lub pięcioma żyłami miedzianymi. Kable od rozdzielnic do odbiorów siłowych z kabli 5-żyłowych (4 żyły dla przewodów roboczych oraz żyłą

przewodu ochronnego PE). Obwody końcowe do odbiorników jako 5 żyłowe dla instalacji 3-fazowych i 3 żyłowe dla instalacji 1-fazowych.

Zasadniczo instalacje do gniazd wtykowych i opraw oświetleniowych wykonane z przewodów o przekroju 2,5 mm² i 1,5 mm², 750V.

Instalacje w pomieszczeniach zabiegowych oraz wilgotnych wykonane przy użyciu osprzętu o stopniu ochrony IP44 i IP54.

W salach obserwacyjnej, reanimacji, gipsowni z łózkami zasilanie wykonane w układzie IT poprzez transformatory separacyjne. Dla zasilania poszczególnych obwodów zainstalowano odpowiednie tablice rozdzielcze wyposażone w układy kontroli izolacji.

Tablice zasilania i kontroli obwodów IT wyposażone w zabezpieczenia obwodów, układy kontroli stanu izolacji i doziemień, kontroli transformatorów separacyjnych oraz układu automatycznego przełączania "zasilanie podstawowe-rezerwowe" na zasilaniu transformatorów.

Dla zagwarantowania podtrzymania zasilania zastosowano UPS.

1.5.1 Zmiany w zakresie instalacji elektrycznych.

W istniejących instalacjach elektrycznych projektuje się:

- przeniesienie istniejących medycznych paneli przyłóżkowych w miejscach wskazanych na planach
- przeniesienie części zestawów gniazd wtykowych i montaż nowych w miejscach pokazanych na planach instalacji
- zasilanie przeniesionych i projektowanych elementów wykonać z istniejących obwodów
- w tablicy rozdzielniczy TK projektuje się dodanie zabezpieczeń dla obwodu zasilania stanowiska komputerowego
- w tablicy TO dodano zabezpieczenia dla obwodów oświetlenia awaryjnego

1.6 Instalacja oświetlenia.

1.6.1 Oświetlenie podstawowe.

W pomieszczeniach zainstalowane jest oświetlenie składające się z opraw świetłówkowych. W związku z modernizacją projektuje się wymianę całości istniejącego oświetlenia na oprawy ze źródłami światła LED. Lokalizacja nowych opraw pokrywa się zasadniczo z istniejącymi oprawami. W kilku pomieszczeniach dokonano korekty lokalizacji i uzupełnienie opraw oświetleniowych.

Sterowanie oświetlenia zrealizowane jest wyłącznikami instalacyjnymi.

Projektowane oprawy przyłączyć do istniejących obwodów oświetlenia.

1.6.2 Oświetlenie awaryjne.

Dla obiektu przewidziano system oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego. Projektuje się zainstalowanie opraw awaryjnych / ewakuacyjnych LED w korytarzach i sanitariatach, w miejscach wskazanych na planach instalacji.

Dla pomieszczeń o szczególnych wymaganiach bezpieczeństwa (salach obserwacji, reanimacji, gipsowni) gdzie oprawy oświetlenia ogólnego zasilane są z tablicy TUPS (zasilanie rezerwowe z podtrzymaniem UPS) nie projektuje dodatkowych opraw awaryjnych.

Oprawy awaryjne zapewniają 2-godz. świecenie z chwilą zaniku napięcia. Załączanie oświetlenia następuje automatycznie z chwilą zaniku napięcia zasilania podstawowego.

W obszarze ciągów ewakuacyjnych zainstalowane zostaną stale świecące oprawy oświetlenia kierunkowego z odpowiednimi piktogramami.

Poziom natężenia oświetlenia ewakuacyjnego w każdym miejscu ciągu ewakuacyjnego nie może być, zgodnie z PN, mniejszy niż 1,0 lx.

W salach obserwacyjnych, gipsowni i sali reanimacyjnej wszystkie oprawy podłączone będą do rozdzielnic TUPS (podtrzymanie UPS).

1.7 Ochrona przeciwporażeniowa.

Instalacja wykonana w układzie sieci TN-S oraz IT. Jako ochronę przeciwporażeniową dodatkową zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie i wyłączniki ochronne różnicowo - prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA. Równocześnie wykonana sieć połączeń wyrównawczych wszystkich metalowych części mogących znaleźć się pod napięciem.

W sieci IT są układy kontroli izolacji, doziemień, transformatorów separacyjnych.

1.8 Instalacja kontroli dostępu KD

System kontroli dostępu KD pozwala na pełną kontrolę otwarcia poszczególnych obszarów lub pomieszczeń.

System składać się będzie z :

- kontrolerów drzwiowych (zlokalizowanych w pobliżu drzwi wejściowych)
- zbliżeniowych, zintegrowanych czytników kart
- elektrozaczepów w drzwiach
- kontaktronów w drzwiach
- przycisków wyjścia

Kontrolery drzwiowe zasilane będą z zasilaczy buforowych z akumulatorami 230VAC/12VDC.

W drzwiach objętych systemem kontroli dostępu zostaną zainstalowane zamki elektromagnetyczne oraz czytniki zbliżeniowe umożliwiające otwarcie drzwi przez weryfikację osoby wchodzącej poprzez przyłożenie karty.

W ościeżnicach drzwi zainstalowane zostaną kontaktrony dla sygnalizacji i rejestracji otwarcia drzwi.

Kontrolery wraz z zasilaczami należy montować możliwie blisko obsługiwanych przejść, od strony chronionego pomieszczenia. Zasilacze dedykowane z obsługą elektrozaczepu oraz zasilaniem awaryjnym w postaci akumulatora.

Instalacja i okablowanie

Okablowanie systemu KD należy prowadzić głównymi ciągami kablowymi przeznaczonymi dla instalacji teletechnicznych oraz podtynkowo lub w ściankach G-K w rurce ochronnej.

Podczas prowadzenia przewodów unikać równoległego układania wzdłuż kabli i przewodów elektrycznych, min. odstęp od nich musi wynosić 20cm.

Wszystkie drzwi objęte kontrolą dostępu powinny być wyposażone w czujnik kontaktronowy nawierzchniowy lub wpuszczany (montowany w ościeżnicy drzwi), w przypadku drzwi dwuskrzydłowych zastosować kontaktron w obu skrzydłach drzwi i połączyć je szeregowo.

W drzwiach zastosować elektrozaczep rewersyjny, który w przypadku braku zasilania pozostaje otwarty (również od sygnału z instalacji sygnalizacji pożaru SSP).

System kontroli dostępu powinien być połączony z systemem sygnalizacji pożaru w taki sposób aby w przypadku alarmu pożarowego II stopnia drzwi zostały otwarte.

Czytniki kart montować na wysokości 1,4m lub w linii z innymi elementami znajdującymi się na ścianie.

Projektuje się spięcie całości elementów systemu w szafce krosowej SK przez okablowanie strukturalne.

Projektowana jest instalacja domofonowa.

Podstawowe elementy systemu:

- panele domofonowy przy drzwiach wejściowych
- słuchawka z przyciskiem otwarcia drzwi w rejestracji

Przy drzwiach wejściowych projektowany jest panel domofonowy do komunikacji z recepcją.

1.9. Instalacja sygnalizacji pożaru

W pomieszczeniach izby przyjęć wykonana jest instalacja sygnalizacji pożaru.

W skład tej instalacji zastosowano:

- czujki sygnalizacji pożaru instalowanych nastropowo
- czujki sygnalizacji pożaru instalowanych w przestrzeni między sufitem podwieszanym a stropem właściwym
- optyczne wskaźniki zadziałania dla czujek montowanych w przestrzeni między stropowej
- ręczne ostrzegacze pożarowe ROP montowane w ciągach komunikacyjnych
- sygnalizatory optyczno-akustyczne montowane w ciągach komunikacyjnych

Elementy sygnalizacji pożaru podłączone są przewodem YnTKSYekw 1x2x0,8 w pętłę nadzorującą. Pętla podłączona do centrali sygnalizacji pożaru w szpitalu.

1.9.1 Zmiany w instalacji sygnalizacji pożaru

Ze względu na zmiany modernizacyjne części pomieszczeń projektuje się:

- przesunięcie i montaż istniejących czujek w miejsca wskazane na planach instalacji
- ułożenie odcinków uzupełniających okablowania YnTKSY ekw 1x2x0,8
- montaż dodatkowych sygnalizatorów akustycznych
- montaż dodatkowych modułów sterujących dla odblokowania drzwi objętych kontrolą dostępu w sytuacji zagrożenia pożarowego

Szczegóły instalacji przedstawione są na planie instalacji.

1.10 Instalacje teleinformatyczne

W wybranych pomieszczeniach izby przyjęć zainstalowano gniazda RJ45 teleinformatyczne dla sieci logicznej i telefonicznej.

Sieć teleinformatyczna wykonana w układzie gwiazdy. Od każdego gniazda poprowadzony kabel skrętka UTP kat. 6 i wprowadzony na patchpanel zlokalizowany w skrzynce krosowniczej SK w pomieszczeniu rejestracji. W szafie zastosowany przełącznik switch. Jako skrzynkę krosowniczą zastosowano szafkę wiszącą RACK 19".

Do szafki SK należy doprowadzić dodatkowe okablowanie UTP kat. 6 od gniazd RJ45 projektowanych przy stanowiskach w rejestracji i w Sali operacyjnej.

Dla dostosowania do standardów teleinformatycznych szpitala ostatecznego doboru wyposażenia w skrzynce krosowniczej oraz podłączenia do sieci w szpitalu należy dokonać w uzgodnieniu ze służbami.

1.11 Zalecenia końcowe.

Całość robót musi być wykonana zgodnie z Polskimi Normami, polskimi przepisami i wytycznymi Inwestora.

Po wykonaniu prac należy skompletować pełną dokumentację powykonawczą wraz z wszelkimi protokołami koniecznych pomiarów.

Wykonanie prac należy zlecić osobom posiadającym odpowiednie uprawnienia.

Zastosowane materiały muszą posiadać stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce.

2. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ

Zakres robót: wewnętrzne instalacje elektryczne

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz umieścić w widocznym miejscu tablicę informacyjną i ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy informować pracowników o etapach prowadzenia robót i obszarze prowadzenia robót wymagających zabezpieczenia w danym etapie. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany zgodnie z PN. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informacyjne dotyczące rodzaju zagrożenia. oraz należy stosować inne środki chroniące przed skutkami zagrożeń.

Materiały związane z prowadzonymi pracami muszą być składowane w wyznaczonym do tego celu miejscu. Materiały palne należy składować oddzielnie w wydzielonym miejscu. W odległości 20 m od miejsca składowania materiałów palnych nie należy posługiwać się otwartym ogniem.

Na terenie powinien zostać urządzony punkt pierwszej pomocy obsługiwany przez przeszkolonych pracowników.

Należy zapewnić środki ochrony indywidualnej dla pracowników dostosowane do rodzaju zagrożenia. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Przy wykonywaniu prac na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo dla pracowników poprzez zastosowanie odpowiednich podestów i barier ochronnych, zamontowanych w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Pracownicy pracujący na wysokości muszą być zabezpieczeni za pomocą szelek BHP z linką przypiętą do konstrukcji budynku lub innych urządzeń gwarantujących bezpieczeństwo.

W rejonie wykonywania robót na wysokości należy zapewnić bezpieczeństwo osób przebywających w pobliżu poprzez:

- wygradzenie i oznakowanie strefy niebezpiecznej, zagrożonej spadaniem przedmiotów
- w wypadku prowadzenia robót nad miejscami stanowiącymi przejścia należy wykonać zadaszenia o wys. minimalnej 2,4m i szerokości 1,0 m większej niż szerokość przejścia lub przejazdu
- uzgodnić przebieg robót – nie wykonywać jednocześnie robót na różnych poziomach nad sobą.

Całość prac powinna być wykonywana przez osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie i powinna być nadzorowana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia do kierowania robotami.

W widocznych miejscach należy umieścić tablice informujące o prowadzonych robotach i występującym zagrożeniu.

W razie wystąpienia wypadku, należy powiadomić natychmiast kierownictwo robót oraz służby ratownicze. Udzielić pierwszej pomocy.

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|----------|--------------------|--------|---|--------|--|---------|
| nazwa elementu projektu budowlanego | <p>cz. 2</p> <p>OPINIE, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I INNE DOKUMENTY</p> | | | | | | | | |
| nazwa zamierzenia budowlanego | <p>REMONT I MODERNIZACJA IZBY PRZYJĘĆ</p> <p>na terenie ZOZ MSWiA</p> <p>przy ul. Północnej 42 w Łodzi</p> <p>(zmiany budowlane w istniejącym obiekcie)</p> | | | | | | | | |
| spis zawartości | <table> <tr> <td>1. Kopie uprawnień projektantów i przynależności do izb zawodowych</td><td>str. 2-7</td></tr> <tr> <td>2. Informacja BIOZ</td><td>str. 8</td></tr> <tr> <td>3. Kopia uzgodnienia koncepcji zmian z Inwestorem</td><td>str. 9</td></tr> <tr> <td>4. Kopia uzgodnienia projektu z PPIS w Łodzi</td><td>str. 10</td></tr> </table> | 1. Kopie uprawnień projektantów i przynależności do izb zawodowych | str. 2-7 | 2. Informacja BIOZ | str. 8 | 3. Kopia uzgodnienia koncepcji zmian z Inwestorem | str. 9 | 4. Kopia uzgodnienia projektu z PPIS w Łodzi | str. 10 |
| 1. Kopie uprawnień projektantów i przynależności do izb zawodowych | str. 2-7 | | | | | | | | |
| 2. Informacja BIOZ | str. 8 | | | | | | | | |
| 3. Kopia uzgodnienia koncepcji zmian z Inwestorem | str. 9 | | | | | | | | |
| 4. Kopia uzgodnienia projektu z PPIS w Łodzi | str. 10 | | | | | | | | |



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

Łódzka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Krzysztof Stanisław Garstka

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **202/89/WŁ**, jest wpisany na listę członków Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **LO-0089**.

Członek czynny od: 02-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 01-09-2021 r. Łódź.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2022 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Magdalena Busiak, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

LO-0089-AAE9-Y626-745F-96A1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD NASTA ŁÓDZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
ul. Północna 42, tel. 26 65 80
26-234 4532
Identyfikator: 0514132

Łódź, dnia 4.07.1989 r.

(podpis)

Nr - 202/89/WK

Obywatel(ka) Krzysztof Garska (pełne nazwisko) jest upoważnioną(a) do:

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p.1 i § 13 ust. 1 pkt 1 lit.

rozporządzenia Ministra Gospodarki i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdzając

że: Obywatel(ka)

Krzysztof Garska

magister inżynier architekt

(pełne nazwisko)

Łódź

urodzony(a) dnia 9 stycznia 1957 r.

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji

projektanta

architektonicznej

w szczególności

w zakresie

(specjalizacja zawodowa)

OSP. Zi. 7. 1217/87 3.000 szt.

- 1/ sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji stałych niewyznaczalnych.
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy; kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceny stanu technicznego obiektów budowlanych - niania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Za: 



(podpis)

PROJEKTANT



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-QMR-D31-ERY *

Pani Karolina KUPSKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IS/0133/20
adres zamieszkania Świątniki 28, 95-200 Pabianice
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-09-01 do 2022-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-30 roku przez:

Piotr Parkitny, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

**Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
91-426 Łódź, ul. Północna 39
tel. 42 632 97 39, fax 42 630 56 39
NIP 725-10-6050, REGON 472049600

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

OKK/2526/774/19
sygn. akt KK/D/131-2/4014/19

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 2096 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2016 r., poz. 1775*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4e pkt 3, art. 13 ust. 14 ust. 14 ust. 1 pkt 4b i ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn.: Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane ze wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, że

Pani Karolina Kupska

magister inżynier
kierunek inżynieria środowiska

urodzona dnia 14 sierpnia 1990 r. w Pabianicach

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny LOD/4014/PWBS/19
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego:

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może rzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Pani Karolina Kupska jest upoważniona do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieć i instalacje ciepłe, wentylacyjne, gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 5 oraz art. 15a ust. 20 ustawy Prawo budowlane;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane;
- 3) kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 ustawy Prawo budowlane;
- 4) sprawowania kontroli technicznej urzeczywistniania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
dr inż. Ryszard Mes

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wiktor Jakubowski

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Otrzymują:

1. Karolina Kupska
Świątniki 28
95-200 Pabianice;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-KXU-CBE-BGK *

Pan Jacek FRYDRYSIAK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0526/02

adres zamieszkania ul. Ketlinga 11 m. 16, 92-432 Łódź

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

URZĄD WOJEWÓDZKI
Wydział Gospodarki Przemysłu
80-208 Łódź, ul. Piotrowska 104
tel. 36 - 66 - 80

L644 data 12.12 - 11.54

Nr 617/54/M

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 P.o.t. § 5 ust. 1 P.o.t. 15.13 ust. 1 pkt. 4 art. 5

Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłu i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 45) stwierdza się

za: **Odpowiednie**

Jacek Frydrysiak

magister inżynier elektryk

urodzony(ey) dnia 15.07. 1950 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności

instalacyjno - inżynierskiej

w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

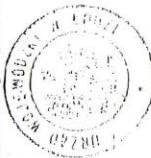
WALDEMAR KASZUBA IN. 005 145 278

617/54/M

Odpowiednie Jacek Frydrysiak
magister inżynier elektryk

1. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje
i urządzenia elektroenergetyczne,

2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych
elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania
stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne,
napowietrzne i kablowe linie energetyczne oraz stacje
i urządzenia elektroenergetyczne.



Kz/76

Województwo Łódzkie

Wydział Gospodarki Przemysłu i Ochrony Środowiska

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
dla inwestycji polegającej na remoncie i modernizacji
Izby Przyjęć w ZOZ MSWiA w Łodzi**

(Informację sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r.
- Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z późn. zmianami)

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres robót budowlanych

- Roboty rozbiórkowe i demontażowe: ścianek działowych oraz okładzin ścian, posadzek i podłóg, stropów podwieszanych, urządzeń sanitarnych i elektrycznych.
- Wykonanie nowych ścianek działowych oraz uzupełnień stropów podwieszanych
- Prace związane z demontażem i montażem instalacji wewnętrznych
- Wymiana wskazanych drzwi wewnętrznych i zewnętrznych.
- Roboty wykończeniowe

2. Opis istniejącego zagospodarowania terenu

Teren ZOZ MSWiA wraz z układem dróg i dojść do budynku oraz pełnym uzbrojeniem.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń, występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skale i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

W trakcie realizacji inwestycji nie będą prowadzone roboty, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a które zostały wyszczególnione w § 6 pkt.1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (Dz.U. Nr 120 poz. 1126)

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

W związku z przewidywanym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – w trakcie realizacji inwestycji – uważa się za konieczne przeprowadzenie rutynowego szkolenia pracowników w zakresie zasad bhp na budowie.

Indywidualny instruktaż należy przeprowadzić w stosunku do osób wykonujących pracę przy użyciu sprzętu i narzędzi wymagających szczególnych umiejętności i uprawnień.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom, wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub innych zagrożeń

Przed rozpoczęciem robót budowlanych teren, na którym realizowana będzie inwestycja należy ogrodzić oraz zaopatrzyć w tablice ostrzegawcze – aby uniemożliwić dostęp osobom nieupoważnionym.

Miejsce budowy należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Informację sporządził: