

# **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

dla zadania:

## **Modernizacja Oddziału I W Budynku Głównym Szpitala przy ul. Nowowiejskiej 27 w Warszawie**

### **INWESTOR:**

Samodzielny Wojewódzki Zespół Publicznych Zakładów Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej  
w Warszawie

### **ADRES INWESTYCJI:**

Budynek Główny Szpitala Nowowiejskiego przy ul. Nowowiejskiej 27, 00-665 Warszawa



*Przygotował : Artur Mikołajski  
2024 r.*

## Zawartość

1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI .....	4
1.2 INWESTOR .....	4
1.3 ADRES INWESTYCJI .....	4
1.4 ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA .....	4
2.0 CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO .....	5
2.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	5
2.1.1 Charakterystyczne parametry obiektu.....	5
2.1.2 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.....	5
2.1.3 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe. ....	5
2.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	5
2.2.1 Wymagania – dokumentacja projektowa .....	5
2.2.2 Roboty – wytyczne.....	6
2.2.2.1 Podłogi - założenia projektowe .....	6
2.2.2.2 Sufity podwieszane - założenia projektowe.....	7
2.2.2.3 Zabezpieczenia ściennie w pomieszczeniach - założenia projektowe .....	7
2.2.2.4 Montaż systemu klimatyzacji - założenia projektowe: .....	7
2.2.2.5 Modernizacja wentylacji grawitacyjnej - założenia projektowe.....	8
2.2.2.6 Montaż wentylacji w kuchni Oddziału - założenia projektowe.....	8
2.2.2.7 Utworzenie palarni dla pacjentów - założenia projektowe .....	9
2.2.2.8 Montaż urządzeń przeciwsłonecznych - założenia projektowe .....	9
2.2.2.9 Modernizacja łazienek pacjentów i personelu- założenia projektowe.....	10
2.2.2.10 Malowanie ścian z miejscowymi naprawami - założenia projektowe.....	11
2.2.2.11 Wymiana stolarki drzwiowej - założenia projektowe .....	12
2.2.2.12 Modernizacja sieci teletechnicznej - założenia projektowe .....	12
2.2.2.13 Montaż światłowodu - założenia projektowe.....	13
2.2.2.14 Modernizacja monitoringu Oddziału - założenia projektowe.....	13
2.2.2.15 Dostosowanie kontroli dostępu do systemu Roger 5 - założenia projektowe.....	14
2.2.2.16 Modernizacja systemu p.poż. - założenia projektowe .....	14
2.2.2.17 Demontaż systemu wentylacji - założenia projektowe .....	15
2.2.2.18 Oświetlenie.....	15
2.2.4 Wymagania – dokumentacja powykonawcza .....	15
2.2.5 Wymagania – odbiór przedmiotu zamówienia.....	15
2.2.6 Wymagania – okresowa konserwacja. ....	16
2.2.7 Wymagania – kontrola jakości .....	16
2.2.8 Wymagania – wykonanie robót.....	16
2.2.9 Wytyczne p.poż. ....	17

3.0 CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO.....	19
3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	19
3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....	19
3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego .....	19
4.0 USTAWY I ROZPORZĄDZENIA .....	19
4.1. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH .....	19
4.1.1 Kopia mapy zasadniczej.....	19
4.1.2 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	19
4.1.3 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	20
4.1.4 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych .....	20
5.0 UWAGI KOŃCOWE .....	20
6.0 PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA INWESTYCJI.....	21
7.0 ZAŁĄCZNIKI .....	21
7.1 Załącznik 1 do PFU modernizacja Oddziału I 2024 - opis pomieszczeń i prac .....	21
7.2 Załącznik 2 do PFU – rysunek techniczny Oddziału I z opisem stanu aktualnego .....	21
7.3 Załącznik 3 Preliminarz wyposażenia.....	21
8.0 PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA INWESTYCJI – STAN OBECNY .....	21

## 1.1 PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlano-montażowych w formule "zaprojektuj i wybuduj" polegającej na wykonaniu Modernizacji Psychiatrycznego Oddziału I Szpitala Nowowiejskiego przy ul. Nowowiejskiej 27, 00-665 Warszawa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych .

Kody CPV:

71320000 – 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,  
45000000 – 7 Roboty budowlane,  
71000000 – 8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne,  
45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

## 1.2 INWESTOR

Samodzielny Wojewódzki Zespół Publicznych Zakładów Psychiatrycznej Opieki Zdrowotnej w Warszawie

## 1.3 ADRES INWESTYCJI

Budynek Główny Szpitala Nowowiejskiego przy ul. Nowowiejskiej 27, 00-665 Warszawa

## 1.4 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuj przestrzeń Oddziału umieszczonego w Szpitalu Nowowiejskim, który znajduje się :

- Nr działki: 5
- Obręb ewidencyjny: 5-05-08
- Jednostka ewidencyjna: Śródmieście
- Numer księgi wieczystej: WA4M/00228444/3
- Powierzchnia netto fragmentu rzutu piętra I: 726,3 m<sup>2</sup>
- Kubatura fragmentu rzutu piętra I: 2593,0 m<sup>3</sup>

## 1.5 PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Wymagania Zamawiającego,
2. Normatywy i wytyczne,
3. Odrębne przepisy odnoszące się do szpitali psychiatrycznych,
4. Wizja lokalna, inwentaryzacja, fotodokumentacja.

## 2.0 CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO

### 2.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 2.1.1 Charakterystyczne parametry obiektu

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlano-montażowych w formule "zaprojektuj i wybuduj" polegającej na wykonaniu Modernizacji Psychiatrycznego Oddziału I Szpitala Nowowiejskiego przy ul. Nowowiejskiej 27, 00-665 Warszawa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych .

#### 2.1.2 Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Zadaniem wykonawcy będzie zaprojektowanie i wykonanie prac budowlanych polegających na:

- Wymiana sufitu podwieszanego,
- Demontaż systemu wentylacji,
- Montaż systemu klimatyzacji,
- Modernizacja wentylacji grawitacyjnej,
- Montaż wentylacji w kuchni Oddziału,
- Wymiana podłóg typu Tarkett,
- Wymiana podłóg z płytek typu gress,
- Utworzenie palarni dla pacjentów,
- Modernizacja łazienek pacjentów i personelu,
- Montaż urządzeń przeciwsłonecznych,
- Malowanie ścian z miejscowymi naprawami,
- Montaż nowej stolarki drzwiowej,
- Modernizacja systemu P.poż. – wymiana czujek kompatybilnych z systemem POLON,
- Zapewnienie minimum 60 miesięcznej gwarancji,
- Modernizacja sieci teletechnicznej,
- Montaż światłowodu,
- Modernizacja monitoringu Oddziału,
- Dostosowanie kontroli dostępu do systemu Roger 5

#### 2.1.3 Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Specyfika obiektu budowlanego nie wymaga ustalania szczegółowych właściwości funkcjonalno-użytkowych wyrażonych we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

## 2.2 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.2.1 Wymagania – dokumentacja projektowa

Zadaniem Wykonawcy jest opracowanie dokumentacji projektowej w zakresie koniecznym do wykonania przedmiotu zamówienia w tym:

- sporządzenie aktualnej mapy do celów projektowych – dla zakresu objętego inwestycją– jeśli zachodzi taka konieczność,

- opracowanie dokumentacji na mapie do celów projektowych (koncepcja), projekt wykonawczy, przedmiar robót budowlanych wraz z kosztorysem inwestorskim, Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót, Plan BIOZ),
- uzyskanie wymaganych uzgodnień i pozwoleń - w imieniu inwestora, zgodnie z obowiązującymi przepisami- jeśli zachodzi taka konieczność,

Przed uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę lub przyjęciem zgłoszenia robót lub innej decyzji wymaganej przepisami, wymaga się aby projekt uzyskał akceptację Zamawiającego.

## 2.2.2 Roboty - wytyczne

### 2.2.2.1 Podłogi - założenia projektowe

Przy wymianie wykładziny w pomieszczeniach użyteczności publicznej, takich jak oddziały szpitalne, istotne jest uwzględnienie kilku kluczowych założeń projektowych:

1. **Wybór odpowiedniej wykładziny:** Obecnie na oddziale jest wykładzina typu Tarkett z uprzednio przygotowanym podłożem. Wybór odpowiedniego rodzaju wykładziny powinien być dokonany z uwzględnieniem specyfiki pomieszczeń, ich przeznaczenia oraz wymagań estetycznych, funkcjonalnych i użytkowych. W przypadku pomieszczeń szpitalnych ważne jest również zapewnienie łatwej dezynfekcji i utrzymania czystości.
2. **Bezpieczeństwo użytkowników:** Nowa wykładzina powinna spełniać wszelkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa użytkowników, w tym antypoślizgowości, odporności na ścieranie oraz poślizg. Szczególnie istotne jest zapewnienie odpowiedniej antypoślizgowości w pomieszczeniach o podwyższonym ryzyku upadków, takich jak szpitale.
3. **Odpowiednie przygotowanie podłoża:** Przed montażem nowej wykładziny konieczne może być odpowiednie przygotowanie podłoża, w tym jego oczyszczenie, wyrównanie i naprawy wszelkich usterek. Staranne przygotowanie podłoża jest kluczowe dla trwałości i estetyki nowej wykładziny.
4. **Zgodność z przepisami i normami:** Wszelkie prace związane z wymianą wykładziny powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz normami dotyczącymi wykonywania prac remontowych. Należy również upewnić się, że nowa wykładzina spełnia wszelkie wymogi dotyczące bezpieczeństwa pożarowego, antypoślizgowości itp.

Zapewnienie zgodności z powyższymi założeniami projektowymi pozwoli na skuteczną i bezproblemową wymianę wykładziny w pomieszczeniach użyteczności publicznej, poprawiając estetykę, funkcjonalność i trwałość podłogi w szpitalu.

#### - gres na klej

właściwości:

nasiąkliwość max.0,1 (wg normy PN EN 99), wytrzymałość na zginanie 45MPa (wg normy PN EN 100), twardość w skali Mohsa 9 (wg normy PN EN 101), odporność na ścieranie wgłębne max.130 (wg normy PN EN 102), odporny na działanie środków chemicznych, skuteczność antypoślizgowa R9 (wg normy DIN 51130)

#### - PCV z rolki (spawane)

właściwości:

homogeniczna, jednowarstwowa wykładzina podłogowa z winylu, gr.min.2mm, o warstwie użytkowej min.2mm, wzmocniona poliuretanem, ścieralność  $\leq 0,15$  mm Grupa P (wg normy EN 660), klasa użytkowa - 34 komercyjne, 43 przemysłowe (wg normy EN 685), trudnozaplana - klasa ogniotrwałości Bfl S1 (wg normy PN EN 13501-1), o właściwościach antyelektrostatycznych  $\leq 2$ Kv (wg normy EN 1815) i 1010 Ohm (wg normy EN 1081), zachowująca stabilność wymiarów  $\leq 0,4\%$ , posiadająca odporność na ścieranie przez meble na kółkach  $R > 2,4$ , posiadająca właściwości antypoślizgowe R9 (wg normy DIN 51130).

#### Cokoły:

– gres na klej jak na podłodze, wysokości 10cm

– PCV z rolki jak na podłodze, wysokości 10cm, styk między podłogą a ścianą zaokrąglony (r = 5cm)

### 2.2.2.2 Sufity podwieszane - założenia projektowe

Przy planowaniu i projektowaniu sufitów podwieszanych w standardowym module 600x600 mm, istotne jest uwzględnienie kilku kluczowych założeń:

1. **Wybór materiału:** Popularne opcje obejmują płyty kartonowo-gipsowe, płyty akustyczne, płyty metalowe oraz panele perforowane. Wybór powinien być uzależniony od wymagań funkcjonalnych (np. akustyka, odporność na wilgoć), estetycznych oraz budżetu projektu.
2. **Bezpieczeństwo pożarowe:** Materiały użyte do sufitów podwieszanych powinny spełniać odpowiednie normy dotyczące bezpieczeństwa pożarowego. Konieczne jest zapewnienie, aby materiały były trudnozapalne i miały odpowiednią klasę reakcji na ogień.
3. **Montaż instalacji:** Przed montażem sufitu podwieszanego należy uwzględnić wszelkie instalacje, takie jak oświetlenie, klimatyzacja, wentylacja, systemy alarmowe itp. Wszystkie instalacje powinny być dokładnie zaplanowane i uwzględnione w konstrukcji sufitu.
4. **Estetyka:** Sufity podwieszane powinny być zgodne z ogólnym wyglądem pomieszczenia oraz spełniać estetyczne oczekiwania. Można rozważyć różne wzory, kolory i tekstury, aby dopasować sufit do charakteru i funkcji pomieszczenia.
5. **Utrzymanie i serwisowanie:** Ważne jest, aby sufit podwieszany był łatwy w utrzymaniu czystości oraz umożliwiał łatwy dostęp do instalacji w celu ewentualnych napraw czy konserwacji. Odpowiednio zaprojektowane sufitowe systemy montażowe mogą ułatwić te czynności.
6. **Normy i przepisy:** Montaż sufitów podwieszanych powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi oraz bezpieczeństwa pracy.

#### Parametry minimalne płyt: 600x600mm – GK

- z prasowanej wełny kamiennej bez dodatków organicznych; kolor RAL 9016 (biały); w module 600x600mm; grubość 15mm; krawędzi A24 (prostej); o gładkiej i malowanej fakturze; zabezpieczonej od tyłu welonem szklanym; malowanymi krawędziami bocznymi; płyta o pełnej stabilności wymiarowej i odporności do 100% wilgotności względnej. O gwarantowanych i deklarowanych parametrach: współczynnik pochłaniania dźwięku  $\alpha_W=0,90$ ; reakcja na ogień zgodnie z PN-EN 13501-1 Euro klasa A1; przewodność cieplna  $\lambda=0,037\text{mW/mK}$ ; uwalnianie formaldehydu - Klasa E1; odporność na zginanie: Klasa 1/C/0N. Wyrób wykonany zgodnie z Normą EN 13964 posiadający znak CE.

### 2.2.2.3 Zabezpieczenia ścienne w pomieszczeniach - założenia projektowe

- płyta winylowa naścienna - grubości 1,5 mm, trwała ochrona przed uderzeniami i zadrapaniami, kolorystyka w trybie nadzoru
- odbojnica, profil wewnętrzny aluminiowy w dwóch miejscach podparcie pokrywy winylowej, oba brzegi profilu aluminiowego zaokrąglone dopasowane do pokrywy winylowej, pochłaniająca energię zderzenia
- narożniki - podstawa winylowa z dodatkowym amortyzatorem narożnym, szerokość 76mm, duża odporność na uderzenia, kolorystyka w trybie nadzoru

Inwestor dopuszcza inne rozwiązanie mając na uwadze najwyższą jakość zabezpieczeń. Wszelkie wysokości klejenia/mocowania zabezpieczeń powinny być ustalone z Inwestorem pamiętając o wysokościach kółek odpojowych łóżek szpitalnych oraz wysokościach oparcz krzeseł i foteli.

### 2.2.2.4 Montaż systemu klimatyzacji - założenia projektowe:

Przy projektowaniu montażu klimatyzacji na oddziale szpitalnym należy uwzględnić szereg założeń, które zapewnią odpowiednią jakość powietrza oraz komfort pacjentów i personelu medycznego :

1. **Zgodność z przepisami i normami:** Klimatyzacja na oddziale szpitalnym musi być zgodna z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz normami dotyczącymi jakości powietrza w pomieszczeniach użyteczności publicznej.



2. **Zabezpieczenie przed infekcjami:** Klimatyzacja powinna być projektowana tak, aby minimalizować ryzyko przenoszenia infekcji, zwłaszcza w szpitalach, gdzie istnieje duże ryzyko zakażeń. Filtry powietrza powinny być wysokiej jakości i regularnie wymieniane.
3. **Indywidualne sterowanie:** W zależności od potrzeb pacjentów oraz personelu medycznego, należy zapewnić możliwość indywidualnego sterowania klimatyzacją w poszczególnych pomieszczeniach oddziału szpitalnego.
4. **Minimalizacja hałasu:** Klimatyzacja powinna być cicha, aby nie zakłócać spokoju pacjentów i umożliwić odpoczynek. Dlatego ważne jest, aby dobierać urządzenia o niskim poziomie hałasu oraz odpowiednio projektować instalację.
5. **Zastosowanie systemów inteligentnego sterowania:** Wykorzystanie zaawansowanych systemów zarządzania energią i klimatyzacją pozwala na efektywne wykorzystanie zasobów energetycznych i minimalizację kosztów eksploatacji.
6. **Bezpieczeństwo i łatwość konserwacji:** Klimatyzacja powinna być bezpieczna w użytkowaniu oraz łatwa w konserwacji i utrzymaniu czystości, aby zapobiec gromadzeniu się zanieczyszczeń i rozprzestrzenianiu się bakterii.
7. **Zgodność z potrzebami medycznymi:** W przypadku oddziałów szpitalnych, gdzie pacjenci wymagają szczególnej opieki, należy uwzględnić specyficzne wymagania dotyczące klimatyzacji, np. kontrola wilgotności powietrza, utrzymanie odpowiedniej temperatury itp.

Zapewnienie zgodności z powyższymi założeniami projektowymi pozwoli na skuteczne zapewnienie komfortu i bezpieczeństwa pacjentów oraz personelu medycznego na oddziale szpitalnym, jednocześnie minimalizując ryzyko infekcji i zapewniając optymalne warunki środowiskowe.

### 2.2.2.5 Modernizacja wentylacji grawitacyjnej - założenia projektowe

Przy projektowaniu modernizacji wentylacji grawitacyjnej na oddziale szpitalnym należy uwzględnić specyficzne wymagania dotyczące bezpieczeństwa pacjentów oraz personelu medycznego:

1. **Zapewnienie odpowiedniej cyrkulacji powietrza:** System wentylacji powinien być zaprojektowany tak, aby zapewnić odpowiednią cyrkulację powietrza we wszystkich pomieszczeniach oddziału szpitalnego, w tym salach pacjentów, salach operacyjnych, izolatkach i pomieszczeniach personelu.
2. **Zapewnienie możliwości regulacji:** System wentylacji powinien umożliwiać regulację przepływu powietrza w zależności od aktualnych potrzeb oraz warunków zewnętrznych, co pozwala na optymalne dostosowanie warunków środowiskowych do wymagań pacjentów i personelu.
3. **Bezpieczeństwo użytkowania:** Wszelkie elementy systemu wentylacji powinny być zabezpieczone przed ewentualnymi uszkodzeniami i awariami, co jest istotne dla zapewnienia ciągłości działania oraz bezpieczeństwa pacjentów i personelu.

Zapewnienie zgodności z powyższymi założeniami projektowymi pozwoli na skuteczną modernizację wentylacji grawitacyjnej na oddziale szpitalnym, poprawiając warunki środowiskowe i higieniczne oraz zapewniając komfort pacjentom i personelowi medycznemu.

### 2.2.2.6 Montaż wentylacji w kuchni Oddziału - założenia projektowe

Przy projektowaniu montażu wentylacji w kuchni Oddziału należy uwzględnić specyficzne wymagania dotyczące bezpieczeństwa żywności oraz komfortu użytkowników:

1. **Efektywne usuwanie oparów i zapachów:** System wentylacji powinien być zaprojektowany tak, aby skutecznie usuwać opary, dymy i nieprzyjemne zapachy powstające podczas przygotowywania posiłków, zapewniając czyste i zdrowe powietrze w kuchni.
2. **Zapewnienie odpowiedniej cyrkulacji powietrza:** Wentylacja powinna być zaprojektowana tak, aby zapewnić równomierne rozproszanie powietrza we wszystkich częściach kuchni, minimalizując występowanie obszarów stagnacji powietrza.
3. **Odpowiednia filtracja powietrza:** Zastosowanie wysokiej jakości filtrów powietrza pozwoli na skuteczne usuwanie zanieczyszczeń, pyłków oraz cząstek tłuszczu, co jest istotne dla zapobiegania skażeniu żywności oraz utrzymania czystości w kuchni.
4. **Minimalizacja hałasu:** Projekt wentylacji powinien uwzględniać działania mające na celu minimalizację hałasu generowanego przez system, co jest istotne dla zapewnienia komfortu użytkownikom kuchni oraz zapobiegania zakłóceniom w komunikacji między personelem.



5. **Zgodność z przepisami sanitarnymi:** Projekt wentylacji powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami sanitarnymi dotyczącymi warunków higienicznych w kuchniach używanych w celach gastronomicznych, tak aby spełniać wymogi inspekcji sanitarnej.
6. **Łatwość konserwacji i utrzymania:** System wentylacji powinien być łatwy w konserwacji i utrzymaniu czystości, co ułatwi regularne czyszczenie filtrów i przewodów wentylacyjnych oraz zapobiegnie gromadzeniu się zanieczyszczeń.

Zapewnienie zgodności z powyższymi założeniami projektowymi pozwoli na skuteczny montaż wentylacji w kuchni Oddziału, zapewniając odpowiednie warunki sanitarne oraz komfort użytkownikom.

### 2.2.2.7 Utworzenie palarni dla pacjentów - założenia projektowe

Utworzenie palarni dla pacjentów na oddziale szpitalnym wymaga uwzględnienia kilku istotnych założeń projektowych, które zapewnią bezpieczeństwo, higienę oraz zgodność z przepisami. Oto kilka kluczowych założeń:

1. **Bezpieczeństwo pożarowe:** Palarnia powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem odpowiednich przepisów przeciwpożarowych, tak aby zapobiec ryzyku pożaru i zapewnić bezpieczeństwo pacjentom i personelowi medycznemu.
2. **Odpowiednie miejsce lokalizacji:** Palarnia powinna być zlokalizowana w odpowiednim miejscu na terenie szpitala, z dala od miejsc przebywania innych pacjentów oraz zapewniając odpowiednią wentylację, aby uniknąć przenikania dymu do innych pomieszczeń.
3. **Zapewnienie wygodnych warunków:** Palarnia powinna być zaprojektowana tak, aby zapewnić pacjentom wygodne warunki do palenia, z uwzględnieniem odpowiedniej ilości miejsc siedzących, oświetlenia i ochrony przed warunkami atmosferycznymi.
4. **Odpowiednia wentylacja:** System wentylacji powinien być zaprojektowany tak, aby skutecznie usuwać dym tytoniowy z palarni, zapewniając czyste powietrze w pomieszczeniu oraz minimalizując negatywne skutki dla osób niepalących.
5. **Odpowiednia filtracja powietrza:** Zastosowanie zaawansowanych filtrów powietrza pozwoli na skuteczne usuwanie zanieczyszczeń z powietrza w palarni, co jest istotne dla zapewnienia odpowiednich warunków higienicznych i zapobiegania rozprzestrzenianiu się nieprzyjemnych zapachów.
6. **Zgodność z przepisami dotyczącymi palenia:** Projekt palarni powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami dotyczącymi palenia w miejscach publicznych, tak aby spełniać wymogi prawne i zapewnić bezpieczeństwo pacjentom i personelowi medycznemu.
7. **Regularne czyszczenie i konserwacja:** Palarnia powinna być regularnie czyszczona i konserwowana, aby zapewnić utrzymanie wysokich standardów higieny oraz skuteczną pracę systemu wentylacji i filtracji powietrza.

### 2.2.2.8 Montaż urządzeń przeciwsłonecznych - założenia projektowe

Montaż urządzeń przeciwsłonecznych w salach pacjentów i dla personelu medycznego na oddziale szpitalnym może być korzystny pod wieloma względami, jednak należy uwzględnić pewne założenia projektowe:

1. **Bezpieczeństwo i zdrowie pacjentów:** Urządzenia przeciwsłoneczne powinny być odpowiednio zabezpieczone, aby uniknąć ryzyka urazów i zapewnić bezpieczne korzystanie dla pacjentów, zwłaszcza tych z ograniczeniami ruchowymi lub innych schorzeniach.
2. **Zgodność z przepisami i normami:** Projekt montażu urządzeń przeciwsłonecznych musi być zgodny z obowiązującymi przepisami budowlanymi, p.poż., sanitarnymi oraz normami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego i użytkowania urządzeń w środowisku szpitalnym.
3. **Optymalna lokalizacja:** Urządzenia przeciwsłoneczne powinny być umieszczone w miejscach, gdzie zapewnią maksymalne nasłonecznienie pomieszczeń, jednocześnie minimalizując ryzyko oślepienia pacjentów lub personelu medycznego.
4. **Zapewnienie prywatności:** Projekt montażu urządzeń przeciwsłonecznych powinien uwzględniać zapewnienie prywatności pacjentom i personelowi medycznemu, zapobiegając nadmiernemu wtargnięciu światła do pomieszczeń i ich nadmiernego ogrzewania.
5. **Ergonomia i wygoda użytkowania:** Urządzenia przeciwsłoneczne powinny być łatwe w obsłudze i użytkowaniu, aby pacjenci i personel medyczny mogli łatwo dostosować natężenie światła do swoich potrzeb i preferencji.

6. **Skuteczna wentylacja:** Montaż urządzeń przeciwsłonecznych nie powinien zakłócać efektywnej pracy systemów wentylacyjnych, zapewniając odpowiednią cyrkulację powietrza i minimalizując ryzyko nagrzewania się pomieszczeń.
7. **Łatwość konserwacji:** Urządzenia przeciwsłoneczne powinny być łatwe w konserwacji i utrzymaniu czystości, aby zapewnić długotrwałą i bezawaryjną pracę oraz minimalizować ryzyko awarii.

### 2.2.2.9 Modernizacja łazienek pacjentów i personelu- założenia projektowe

Przy projektowaniu modernizacji łazienek pacjentów i personelu na oddziale szpitalnym psychiatrycznym należy uwzględnić szereg istotnych założeń, które zagwarantują zarówno funkcjonalność, jak i bezpieczeństwo użytkownika:

1. **Bezpieczeństwo użytkowników:** Łazienki powinny być zaprojektowane z myślą o bezpieczeństwie pacjentów i personelu. Wszelkie elementy wyposażenia, takie jak baterie, uchwyty czy podłogi, powinny być antypoślizgowe, aby zapobiec przypadkom upadków i urazom.
2. **Ergonomia i dostosowanie do potrzeb osób z ograniczeniami ruchowymi:** Łazienki powinny być przystosowane do użytku przez osoby z różnymi rodzajami niepełnosprawności, zapewniając odpowiednie udogodnienia, takie jak poręcze, dostępne dla osób na wózkach inwalidzkich czy też udogodnienia dla osób starszych.
3. **Odpowiednie wyposażenie:** Łazienki powinny być wyposażone w wysokiej jakości urządzenia sanitarno-higieniczne, takie jak toalety, umywalki, prysznice oraz wieszaki na ręczniki, zapewniając użytkownikom komfort i higienę.
4. **Higiena i łatwość utrzymania czystości:** Projekt powinien uwzględniać materiały odporne na wilgoć i łatwe do czyszczenia, aby zapewnić odpowiednie warunki higieniczne w łazienkach oraz ułatwić personelowi medycznemu zadania związane z utrzymaniem czystości.
5. **Zachowanie prywatności:** Projekt powinien zapewnić użytkownikom łazienek odpowiednią prywatność i intymność podczas korzystania z nich, poprzez zastosowanie odpowiednich systemów zamknięć czy też dostosowanie układu pomieszczeń.
6. **Odpowiednia wentylacja i oświetlenie:** Łazienki powinny być wyposażone w odpowiedni system wentylacji, aby zapewnić cyrkulację świeżego powietrza i zapobiec gromadzeniu się wilgoci oraz nieprzyjemnych zapachów. Ponadto należy zapewnić odpowiednie oświetlenie, zarówno naturalne, jak i sztuczne, aby zapewnić dobre warunki widzenia.
7. **Zgodność z przepisami i normami:** Projekt powinien być zgodny z obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz normami dotyczącymi instalacji sanitarnych, aby zapewnić bezpieczeństwo i legalność wykonanych prac.
8. **Lokalizacja oraz utrzymanie miejsc montażu np.** Kompakt WC, umywalki w uzgodnieniu z przedstawicielami Szpitala Nowowiejskiego.

Specyfikacja materiałów budowlanych:

Podłoga - gres na klej, kolorystyka w trybie nadzoru

Cokół - gres na klej, wysokość 10cm

Ściany - wykończenie – glazura do wysokości sufitu podwieszonego , kolorystyka w trybie nadzoru

Sufity podwieszane - płyta g-k wodoodporna

Wytyczne:

- temperatura: +24°

- wentylacja: min.130m<sup>3</sup>/h

- wilgotność: 50 (70max)

Wyposażenie:

- umywalka naszafkowa akrylowa w kolorze białym + zabudowa umywalki w postaci szafki stojącej wysokich regulowanych nóżkach o o wysokości min. 10 cm wymiarze szerokości min 500 mm

- bateria stojąca umywalkowa z mieszaczem bez automatycznego,

- wandaloodporne lustro z polerowanej stali nierdzewnej,

- WC stojący z odpływem poziomym z białą deską,

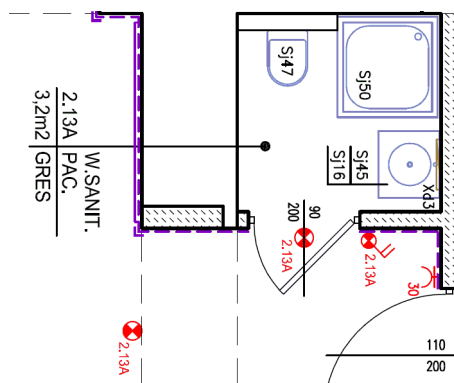
- brodzik prysznicowy lub odpływ płaszczynowy do zaprojektowania wraz z baterią naścienną prysznicową,

- wiadro pedałowe z workiem PCV

- dozownik mydła,

- podajnik ręczników papierowych

Poniżej zamieszczamy rysunek stanu aktualnego, który wymaga stosownych zmian, do ustalenia podczas ustaleń koncepcji.



### 2.2.2.10 Malowanie ścian z miejscowymi naprawami - założenia projektowe

Przy projektowaniu malowania ścian z miejscowymi naprawami na oddziale szpitalnym warto uwzględnić kilka istotnych założeń, które zapewnią odpowiednią jakość wykonania prac oraz zadowolenie użytkowników. Oto kilka kluczowych punktów do rozważenia:

1. **Wybór odpowiednich materiałów:** Wybór farb i materiałów naprawczych powinien być starannie przemyślany, uwzględniając ich trwałość, odporność na ścieranie oraz łatwość utrzymania czystości. Należy również upewnić się, że używane produkty są bezpieczne dla zdrowia pacjentów i personelu medycznego.

Wymagania minimalne:

- powłoką bakteriostatyczną (kilku warstwową)  
właściwości:

działanie bakteriostatyczne przez cały czas użytkowania produktu, bezpoinowosć, wytrzymałość na wielokrotne mycie środkami antyseptycznymi, detergentami alkalicznymi, odporność na oleje, alkohole, tłuszcze, ksylen, glikol i inne, odporność ogniowa – spełnia wymogi dla klasy 1 rozprzestrzeniania płomieni, szczelność – uszczelnienie rozgałęzień i przyłączy, podwyższone właściwości elastopolimerowe.

- płytki ceramiczne na klej

właściwości:

nasiąkliwość max.0,1 (wg normy PN EN 99), wytrzymałość na zginanie 45MPa (wg normy PN EN 100), twardość w skali Mohsa 9 (wg normy PN EN 101), odporność na ścieranie wgłębne max.130 (wg normy PN EN 102), odporny na działanie środków chemicznych

2. **Przygotowanie powierzchni:** Przed przystąpieniem do malowania konieczne jest odpowiednie przygotowanie powierzchni ścian, w tym usunięcie ewentualnych ubytków, popękanych miejsc i innych uszkodzeń. Należy także gruntownie oczyścić ściany z kurzu, brudu i tłuszczu.
3. **Miejscowe naprawy:** Gdziekolwiek jest to konieczne, należy przeprowadzić miejscowe naprawy, takie jak wypełnienie ubytków, szpachlowanie pęknięć czy uszczelnianie miejsc narażonych na wilgoć. Naprawy te powinny być solidne i trwałe, aby zapewnić długotrwały efekt.
4. **Dobór kolorów:** Wybór kolorów farb powinien być dostosowany do charakteru pomieszczeń oraz potrzeb użytkowników. W przypadku szpitala psychiatrycznego warto wybrać stonowane i uspokajające kolory, które mogą wpływać pozytywnie na nastrój pacjentów.
5. **Zachowanie higieny:** Podczas malowania ścian należy zadbać o zachowanie odpowiednich standardów higieny, aby uniknąć zanieczyszczenia innych pomieszczeń oraz zapewnić bezpieczeństwo pacjentów i personelu medycznego.
6. **Zachowanie estetyki:** Malowanie ścian powinno być wykonane starannie i estetycznie, dbając o równomierne pokrycie powierzchni oraz unikając zacień i przebarwień. W przypadku występowania różnych faktur czy kierunków malowania, warto skonsultować się z projektantem wnętrz.

### 2.2.2.11 Wymiana stolarki drzwiowej - założenia projektowe

Przy projektowaniu-montażu nowej stolarki drzwiowej w oddziale szpitalnym psychiatrycznym, zwłaszcza gdy chodzi o drzwi wandaloodporne/podwyższonej jakości należy uwzględnić założenia:

1. **Bezpieczeństwo:** Drzwi wandaloodporne powinny być wykonane z materiałów odpornych na uszkodzenia mechaniczne oraz ataki zewnętrzne. Ich konstrukcja powinna zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa dla personelu medycznego i pacjentów.
2. **Odporność na działanie substancji chemicznych:** W szpitalach psychiatrycznych może być konieczne stosowanie środków dezynfekcyjnych, dlatego drzwi powinny być odporne na działanie agresywnych substancji chemicznych, które mogą być używane do czyszczenia pomieszczeń.
3. **Łatwość utrzymania w czystości:** Drzwi powinny być łatwe do utrzymania w czystości i dezynfekcji, aby zapewnić odpowiednie warunki higieniczne w pomieszczeniach szpitalnych. Powinny być odporne na środki czyszczące i nie podatne na korozję.
4. **Estetyka:** Pomimo swojej funkcjonalności, drzwi wandaloodporne powinny być zaprojektowane w taki sposób, aby estetycznie wpisywały się w wystrój pomieszczeń szpitalnych, tworząc przyjemną i spokojną atmosferę.
5. **Dostosowanie do potrzeb osób z ograniczeniami ruchowymi:** Drzwi powinny być dostosowane do potrzeb osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, umożliwiając swobodny dostęp i użytkowanie przez osoby na wózkach inwalidzkich czy z innymi ograniczeniami ruchowymi.
6. **Wytrzymałość na częste użytkowanie:** Drzwi wandaloodporne w szpitalu psychiatrycznym będą intensywnie użytkowane, dlatego powinny być wytrzymałe i odporne na zużycie. Mechanizmy zamykania i otwierania powinny być solidne i niezawodne.
7. **Certyfikaty i normy:** Drzwi wandaloodporne powinny spełniać odpowiednie normy i certyfikaty dotyczące odporności na działanie czynników zewnętrznych oraz bezpieczeństwa użytkowania w środowisku szpitalnym.
8. **Wyposażone w przeszklenie** ze szkła pojedynczego P4 lub bezpiecznego 33.1

Minimalne wymagania:

– drewniane, konstrukcja skrzydła Stanowic powinna rama wykonana z drewna egzotycznego wypełniona płytą wiórową pełną poprzecznie prasowaną, obłogowaną płytą HDF oraz podwójną blachą aluminiową. Skrzydło wyposażone jest w z sunnice listwową z jednym lub dwoma zamkami, zawiasy przykręcane łożyskowane AN-MARK (110), blokady antywłamaniowe. Wykończenie: Laminat Formica 0,8 mm K – 7603UN Dąb. Szyba 3.3.1 przezierna o wym. 300x300 mm, Klamka ECO Schulte stal nierdzewna, profil bezpieczny (jednostronnie). Ościeżnica lita z drewna sosnowego klejonego warstwowo okleinowana Dąb o przekroju 42x125mm z uszczelką, wykończenie opaska jednostronnie. Typy i wymiary wg dyspozycji na rysunkach, kolorystyka w trybie nadzoru,

– ślusarka aluminiowa, typy i wymiary wg dyspozycji na rysunkach, szkło bezpieczne, kolorystyka w trybie nadzoru,

– ślusarka p. pożarowa, profilowa, profile lakierowane proszkowo, szkło bezpieczne, kolorystyka w trybie nadzoru,

Inwestor dopuszcza inne rozwiązanie mając na uwadze najwyższą jakość stolarki odpornej na niszczenia i naturalne zużywanie. Drzwi powinny posiadać bezwzględnie przeszklenie i zabezpieczenie ze stali kwasoodpornej na skrzydłach przed uderzeniami Łózkami szpitalnymi.

### 2.2.2.12 Modernizacja sieci teletechnicznej - założenia projektowe

Przy projektowaniu modernizacji sieci teletechnicznej w oddziale szpitalnym, istotne jest uwzględnienie wielu czynników mających wpływ na poprawę funkcjonalności, wydajności i bezpieczeństwa infrastruktury telekomunikacyjnej. Podstawowe założenia:

1. **Poprawa dostępności i niezawodności:** Celem modernizacji sieci teletechnicznej powinno być zwiększenie dostępności i niezawodności usług telekomunikacyjnych dla personelu medycznego, pacjentów i innych użytkowników szpitala. Nowa infrastruktura powinna eliminować problemy związane z zakłóceniami sygnału oraz awariami.
2. **Zwiększenie przepustowości:** Sieć teletechniczna powinna być zaprojektowana tak, aby zwiększyć przepustowość i szybkość transmisji danych, umożliwiając płynną wymianę informacji i komunikację między różnymi działami szpitala oraz zewnętrznymi podmiotami.
3. **Zabezpieczenie danych:** Bezpieczeństwo danych pacjentów i poufnych informacji medycznych jest priorytetem w szpitalu. Modernizacja sieci teletechnicznej powinna uwzględniać stosowanie odpowiednich środków zabezpieczających, takich jak firewall, systemy antywirusowe czy szyfrowanie danych.

4. **Zastosowanie nowoczesnych technologii:** Projektowanie sieci teletechnicznej powinno uwzględniać wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak sieci optyczne, technologia 5G czy rozwiązania IoT (Internet rzeczy), które mogą znacząco zwiększyć efektywność i wydajność infrastruktury.
5. **Dostosowanie do wymogów przyszłościowych:** Infrastruktura telekomunikacyjna powinna być projektowana z myślą o przyszłych potrzebach i rozwoju szpitala. Powinna być elastyczna i łatwo skalowalna, umożliwiając adaptację do zmieniających się warunków i wymagań.
6. **Zgodność z przepisami i standardami:** Projektowanie sieci teletechnicznej powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami branżowymi dotyczącymi bezpieczeństwa, interoperacyjności i jakości usług telekomunikacyjnych.
7. **Minimalizacja zakłóceń:** Nowa infrastruktura powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby minimalizować zakłócenia elektromagnetyczne i inne interferencje, które mogą negatywnie wpływać na działanie urządzeń medycznych i diagnostycznych.

### 2.2.2.13 Montaż światłowodu - założenia projektowe

Przy projektowaniu montażu światłowodu w oddziale szpitalnym należy uwzględnić szereg kluczowych założeń projektowych, które wpłyną na efektywność, niezawodność i bezpieczeństwo infrastruktury telekomunikacyjnej:

1. **Poprawa dostępności sieci:** Celem montażu światłowodu jest zwiększenie dostępności sieci telekomunikacyjnej w szpitalu, umożliwiając szybką i niezawodną wymianę danych między różnymi działami, personelem medycznym i systemami informatycznymi.
2. **Zwiększenie przepustowości:** Nowa infrastruktura światłowodowa powinna zapewniać znaczące zwiększenie przepustowości w porównaniu z tradycyjnymi rozwiązaniami kablowymi, umożliwiając efektywną transmisję dużych ilości danych w krótkim czasie.
3. **Bezpieczeństwo danych:** Infrastruktura światłowodowa powinna być projektowana z myślą o zapewnieniu bezpieczeństwa danych pacjentów i poufnych informacji medycznych, stosując odpowiednie środki zabezpieczające, takie jak szyfrowanie danych i firewallle.
4. **Elastyczność i skalowalność:** Projektowanie sieci światłowodowej powinno uwzględniać potrzebę elastyczności i łatwości skalowalności, umożliwiając dostosowanie infrastruktury do zmieniających się potrzeb i wymagań szpitala w przyszłości.
5. **Wspieranie nowoczesnych technologii:** Sieć światłowodowa powinna być przygotowana do obsługi nowoczesnych technologii i rozwiązań telemedycznych, takich jak telekonsultacje, monitoring pacjentów na odległość czy zdalne diagnozowanie.
6. **Odporność na zakłócenia:** Infrastruktura światłowodowa powinna być odporna na zakłócenia elektromagnetyczne i inne interferencje, które mogą negatywnie wpływać na działanie urządzeń medycznych i diagnostycznych.
7. **Zgodność z normami i przepisami:** Montaż światłowodu powinien odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami branżowymi dotyczącymi telekomunikacji oraz bezpieczeństwa infrastruktury szpitalnej.
8. **Minimalizacja zakłóceń:** Projektowanie sieci światłowodowej powinno uwzględniać minimalizację zakłóceń oraz optymalne rozmieszczenie kabli światłowodowych, aby zapewnić niezakłócony przepływ danych.

### 2.2.2.14 Modernizacja monitoringu Oddziału - założenia projektowe

Przy projektowaniu modernizacji monitoringu w oddziale szpitalnym istnieją założenia projektowe, które należy uwzględnić, aby zapewnić skuteczną ochronę personelu medycznego, pacjentów oraz mienia szpitalnego:

1. **Poprawa bezpieczeństwa:** Głównym celem modernizacji monitoringu jest poprawa bezpieczeństwa wewnętrznego i zewnętrznego oddziału szpitalnego. Modernizacja monitoringu powinna zapewniać monitoring 24/7, rejestrując obraz w wysokiej rozdzielczości i umożliwiając szybką reakcję na sytuacje awaryjne.
2. **Rozbudowa zakresu monitoringu:** Zmodernizowany System powinien obejmować wszystkie istotne obszary oddziału, w tym korytarze, sale, punkty wejścia i tereny zewnętrzne. Dodatkowo, można rozważyć instalację kamer w miejscach o szczególnym znaczeniu do uzgodnienia z pracownikami Szpitala Nowowiejskiego.
3. **Zastosowanie nowoczesnych technologii:** Projektowanie systemu monitoringu powinno uwzględniać wykorzystanie nowoczesnych technologii, takich jak kamery IP, detekcja ruchu czy integracja z systemami alarmowymi i kontrolnymi.



4. **Inteligentne zarządzanie danymi:** Nowy system monitoringu powinien umożliwiać inteligentne zarządzanie danymi, w tym archiwizację nagrań, szybkie wyszukiwanie i odtwarzanie zapisów oraz udostępnianie informacji odpowiednim służbom, w razie potrzeby.
5. **Zgodność z przepisami i normami:** Projektowanie systemu monitoringu powinno odbywać się zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami branżowymi dotyczącymi ochrony danych osobowych, prywatności oraz bezpieczeństwa infrastruktury.
6. **Monitoring zdalny:** System monitoringu powinien umożliwiać zdalne monitorowanie obrazu przez odpowiednio upoważnionych pracowników szpitala, co pozwoli na szybką reakcję na potencjalne zagrożenia nawet wtedy, gdy nie ma personelu na miejscu.
7. **Minimalizacja zakłóceń:** Podczas projektowania systemu monitoringu należy zadbać o minimalizację zakłóceń oraz optymalne rozmieszczenie kamer, aby zapewnić jak najlepszą widoczność i jakość obrazu.

### 2.2.2.15 Dostosowanie kontroli dostępu do systemu Roger 5 - założenia projektowe

Przy projektowaniu dostosowania kontroli dostępu do systemu Roger 5 w oddziale szpitalnym należy uwzględnić kilka kluczowych założeń projektowych, które wpłyną na skuteczność, bezpieczeństwo i efektywność systemu:

1. **Poprawa bezpieczeństwa:** Głównym celem dostosowania kontroli dostępu jest poprawa bezpieczeństwa personelu medycznego, pacjentów oraz mienia szpitalnego poprzez skuteczne zarządzanie dostępem do różnych obszarów i pomieszczeń w szpitalu.
2. **Różnicowanie poziomów dostępu:** System kontroli dostępu powinien umożliwiać różnicowanie poziomów dostępu w zależności od potrzeb i uprawnień poszczególnych pracowników szpitala, ograniczając dostęp do poufnych obszarów tylko dla upoważnionego personelu.
3. **Integracja z systemami alarmowymi:** Dostosowanie systemu Roger 5 powinno umożliwiać integrację z systemami alarmowymi, co pozwoli na szybką reakcję na sytuacje awaryjne i potencjalne zagrożenia w przypadku próby nieuprawnionego dostępu.
4. **Monitoring działań:** System kontroli dostępu powinien umożliwiać monitoring działań związanych z dostępem do poszczególnych obszarów i rejestrację wszelkich prób nieautoryzowanego dostępu, co ułatwi identyfikację potencjalnych zagrożeń i incydentów.
5. **Bezpieczeństwo danych:** Wdrożenie systemu kontroli dostępu powinno zapewnić odpowiednie zabezpieczenie danych osobowych oraz informacji medycznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i normami branżowymi.
6. **Integracja z systemem informatycznym:** System Roger 5 powinien być zintegrowany z systemem informatycznym szpitala, co umożliwi automatyczne zarządzanie dostępem na podstawie danych osobowych i uprawnień przypisanych do kont użytkowników.
7. **Minimalizacja zakłóceń:** Podczas projektowania systemu kontroli dostępu należy zadbać o minimalizację zakłóceń oraz optymalne rozmieszczenie czytników i urządzeń, aby zapewnić niezakłócony dostęp i wygodę użytkownikom.

### 2.2.2.16 Modernizacja systemu p.poż. - założenia projektowe

W przypadku unifikacji systemu czujek przeciwpożarowych i wymiany na czujki kompatybilne z systemem POLON, istnieje kilka kluczowych założeń projektowych, które należy uwzględnić, aby zapewnić skuteczną i bezpieczną modernizację systemu::

1. **Kompatybilność urządzeń:** Nowe czujki przeciwpożarowe powinny być w pełni kompatybilne z istniejącym systemem POLON, zapewniając bezproblemową integrację oraz możliwość centralnego zarządzania wszystkimi urządzeniami.
2. **Zgodność z normami:** Wszystkie nowe czujki powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy dotyczące systemów przeciwpożarowych oraz być certyfikowane przez odpowiednie instytucje, zapewniając wysoką jakość i niezawodność działania.
3. **Rozbudowa zakresu detekcji:** W ramach unifikacji systemu czujek przeciwpożarowych warto rozważyć rozbudowę zakresu detekcji, aby obejmować nowe obszary lub wyeliminować ewentualne luki w systemie, co przyczyni się do zwiększenia poziomu bezpieczeństwa oraz zamieni...c czujki dymowe na temperaturowe w palarni i korytarzu bezpośrednio sąsiadującym z palarnią.
4. **Optymalne rozmieszczenie czujek:** Projekt modernizacji powinien uwzględniać optymalne rozmieszczenie czujek przeciwpożarowych w celu zapewnienia jak najskuteczniejszego wykrywania zagrożeń oraz minimalizacji fałszywych alarmów.

Zapewnienie zgodności z powyższymi założeniami projektowymi pozwoli na skuteczną unifikację systemu czujek przeciwpożarowych i wymianę na czujki kompatybilne z systemem POLON, poprawiając bezpieczeństwo i niezawodność działania całego systemu przeciwpożarowego.

### 2.2.2.17 Demontaż systemu wentylacji - założenia projektowe

Przy planowaniu demontażu istniejącego systemu wentylacji ważne jest uwzględnienie kilku kluczowych założeń projektowych, które będą miały istotny wpływ na proces oraz skutki tej operacji:

1. **Bezpieczeństwo:** Priorytetem podczas demontażu systemu wentylacji powinno być zapewnienie bezpieczeństwa pracowników i użytkowników budynku. Wszelkie prace demontażowe powinny być przeprowadzane zgodnie z obowiązującymi normami BHP oraz procedurami bezpieczeństwa.
2. **Ochrona zdrowia:** Demontaż systemu wentylacji może być związany z uwolnieniem pyłów, zanieczyszczeń lub innych substancji szkodliwych dla zdrowia. Dlatego istotne jest zastosowanie odpowiednich środków ochrony osobistej oraz monitorowanie jakości powietrza w czasie prac.
3. **Odpowiednie wyposażenie:** Zapewnienie odpowiedniego sprzętu i narzędzi potrzebnych do demontażu, w tym specjalistycznych narzędzi do cięcia i demontażu elementów wentylacyjnych, aby prace mogły być przeprowadzone sprawnie i skutecznie.
4. **Odpowiednia segregacja odpadów:** Wszelkie materiały i elementy demontowanego systemu wentylacji powinny być właściwie segregowane i usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, aby minimalizować negatywny wpływ na środowisko.
5. **Minimalizacja zakłóceń:** Demontaż systemu wentylacji może prowadzić do zakłóceń w funkcjonowaniu budynku, dlatego istotne jest odpowiednie zaplanowanie prac tak, aby minimalizować zakłócenia w pracy personelu oraz funkcjonowanie innych systemów.

### 2.2.2.18 Oświetlenie

Inwestor nie przewiduje modernizacji oświetlenia, Podczas prac budowlanych powinno zostać zdemontowane i bezpiecznie przechowane do ponownego montażu w nowym suficie podwieszanym.

## 2.2.4 Wymagania – dokumentacja powykonawcza

Zadaniem Wykonawcy będzie sporządzenie dokumentacji powykonawczej uwzględniającej pełen opis przedmiotu zamówienia oraz wykonanych prac budowlanych na oddziale Szpitalnym I. Dokumentacja ma być wykonana zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami oraz wynikającymi z nich certyfikatami i normami.

## 2.2.5 Wymagania – odbiór przedmiotu zamówienia

Odbiór przedmiotu zamówienia zostanie wykonany przez Komisję Odbiorową powołaną przez Zamawiającego. W skład Komisji Odbiorowej wejdą:

- Przedstawiciele Zamawiającego,
- Przedstawiciele Użytkownika,
- Przedstawiciele Wykonawcy (Wykonawców).

### Procedura odbiorowa

Sprawdzenie odbiorowe będzie obejmowało następujące prace:

- Sprawdzenie kompletności dokumentacji,
- Sprawdzenie wykonania robót budowlanych,
- Sprawdzenie uporządkowania terenu.

Przed odbiorem lub podczas odbioru Wykonawca dostarczy:

- komplet dokumentacji powykonawczej wyszczególnionej w umowie,
- komplet innych dokumentów nie ujętych w umowie a niezbędnych zgodnie ze sztuką projektowania.



## 2.2.6 Wymagania – okresowa konserwacja.

Zamawiający wymaga, aby zamontowane elementy takie jak: kamery, armatura, stolarka, klimatyzacja i inna niewymieniona a wbudowana-zamontowana i wykorzystana w dokumentacji była poddana konserwacji i regulacji zgodnie z zaleceniami Zamawiającego nie rzadziej jednak niż raz na rok przez okres trwania gwarancji. Konserwacja musi być potwierdzona protokołem konserwacji ze wskazaniem wszystkich elementów, które były konserwowane z wyszczególnieniem zakresu i ilości. Zakres konserwacji Wykonawca umieści w dokumentacji projektowej niemniej.

W cenę wykonanego zadania należy ująć wynagrodzenie za powyższe prace, zgodnie z posiadaną wiedzą i profesjonalizmem oraz z zachowaniem należytej staranności, obejmujące wszelkie przewidywane składniki cenotwórcze (m.in. koszty dojazdu, koszty pracy technika).

## 2.2.7 Wymagania – kontrola jakości

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca jest zobowiązany prowadzić prace budowlane z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych. Zarządzający realizacją umowy będzie miał nieograniczony dostęp do kontroli prac. Dla celów kontroli jakości ze strony Wykonawcy zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc.

Wszystkie prace będą wykonywane zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy ich nie obejmują stosować można wytyczne krajowe albo inne procedury, zaakceptowane przez zarządzającego realizacją umowy. Zarządzający realizacją umowy będzie oceniać zgodność wykonanych robót i użytych materiałów z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych. Jeżeli zarządzający realizacją umowy stwierdzi niedociągnięcia na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na jakość realizacji inwestycji, zarządzający realizacją umowy wstrzyma roboty i dopuści je dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość robót, materiałów i urządzeń.

## 2.2.8 Wymagania – wykonanie robót

W zakres zadania wchodzi:

- zaprojektowanie całości rozwiązania zgodnie z wymogami Zamawiającego,
- dostawa wszystkich elementów,
- budowa infrastruktury zgodnie z przedstawionymi przez Wykonawcę projektami wykonawczymi zatwierdzonymi przez Zamawiającego,
- montaż i podłączenie urządzeń zgodnie z przedstawionymi przez Wykonawcę projektami wykonawczymi zatwierdzonymi przez Zamawiającego,
- wykonanie kompletnej dokumentacji powykonawczej.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

### Przygotowanie terenu budowy

Konieczne jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniającego roboty budowlane, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia powodują wysokie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W związku z powyższym należy:

- prace rozbiórkowe prowadzić zgodnie z projektem
- miejsca prac zabezpieczyć przed osobami postronnymi.
- określić bezpieczne, bezkolizyjne drogi usuwania gruzu i zaopatrzenia w materiały budowlane.
- nie doprowadzić do przejściowego składowania na stropach zapasów piasku, cementu i innych ciężkich materiałów.

Wykonawstwo wszystkich robót budowlanych musi być zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz BHP, przy czym należy stosować się do wszystkich reguł sztuki budowlanej a całość realizacji musi odpowiadać najnowszemu poziomowi techniki budowlanej. Wszystkie roboty należy wykonywać pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia. W razie wystąpienia problemów technicznych natychmiast powiadomić projektanta.

Osoby wykonujące prace muszą bezwzględnie zapoznać się z opisem technicznym oraz „Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót”, ten fakt należy odnotować w dzienniku budowy.

### Plan zagospodarowania terenu

Wykonawca stosownie do występującego placu budowy ma sporządzić plan zagospodarowania w postaci rysunku. Obiekty jakie występują na placu budowy należy nanieść na rysunkowy plan placu budowy. Przykładowe obiekty jakie mogą wystąpić to:

- plac składowy elementów budowlanych do wbudowania,
- biuro kierownika budowy,
- zaplecze higieniczno-sanitarne,
- punkt p.poż.

## Wykończenia

Po wykończeniu robót teren doprowadzić do stanu pierwotnego. W przypadku nawierzchni chodników zakres odtworzenia oraz technologie należy uzgodnić z Działem Technicznym Inwestora.

### 2.2.9 Wytyczne p.poż.

Oddział Szpitalny - I piętro.

Budynek objęty ochroną konserwatorską wybudowany w 1914r. Opracowano ekspertyzę techniczną z zakresu ochrony p.pożarowej w trybie § 2 pkt 2 rozp.[1], która uwzględni rozwiązania zamienne rekompensujące rozwiązania niezgodne z obecnymi przepisami p.poż. Dla modernizowanego Oddziału Szpitala uwzględniono rozwiązania ekspertyzy przewidziane dla tego fragmentu budynku.

#### 1. Kwalifikacja pożarowa budynku

Kwalifikacja wysokościowa- budynek średnio wysoki SW

Kategoria zagrożenia ludzi ZLII(pomieszczenia szpitalne)

Wymagana klasa odporności ogniowej budynku[1]- B

Wymagane klasy odporności ogniowej elementów budowlanych wg § 212 [1]:

- główna konstrukcja nośna- R 120 , konstrukcja dachu- R 30; stropy REI 60  
ściany zew.(pas międzyokienny)-EI 60; ściany wew. -EI 30; przykrycie dachu – E 30

2. Wielkość strefy pożarowej § 227[1]- do 3.500 m<sup>2</sup>-, zastosowano podział budynku na strefy pożarowe, ściana oddzielenia p.poz REI 120 i drzwi EI 60 na projektowanej kondygnacji przy windzie środkowa klatka budynku.

3. Wymóg specjalny § 227 pkt 5[1]- podział na strefy 750 m<sup>2</sup>(ewakuacja pozioma) –zaprojektowano podział kondygnacji na 2 strefy pożarowe – środkowa klatka dla przeprowadzenia poziomej ewakuacji chorych.

4. Oddzielenia pożarowe- wymagane wg §232[1]:

- ściana REI 120 przy środkowej klatce, stropy-dla ZLII - REI 60 drzwi -EI 60, przy zastosowaniu przedsionka- EI 30 i E 30

- przepusty instalacyjne REI 120 w ścianach i w stropach REI 60.

#### 5. Ewakuacja ludzi

długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach- do 40 m, bez przekroczeń długość dojścia ewakuacyjnego- dla dwa i więcej dojść ewakuacyjnych - dla ZL II- 40 m

6. Oddymianie klatek schodowych § 245[1] - w każdej klatce drzwi EI 30 z samozamykaczem, istniejące okna do oddymiania oraz instalacja oddymiania ze sterowaniem automatycznym od czujki dymu i ręcznie od przycisku.

7. Blokada dostępu do oddziału na drzwiach wejściowych z klatek schodowych, do zastosowania:

- klucz specjalny dostępny przez personel oddziału, rekomendowane zastosowanie klucza typu „master key” wspólnego dla całego oddziału oraz szpitala,

- przy zastosowaniu domofonów lub kart elektronicznych do otwarcia drzwi wejściowych na oddział przewidzieć możliwość odblokowania drzwi ewakuacyjnych na sygnał alarmu II instalacji sygnalizacji pożaru(moduł sterujący na pętli dozorowej) oraz przyciskiem alarmowego otwarcia ręcznego przy każdych takich drzwiach po wybiciu szybki i naciśnięciu przycisku zwolnienia blokady.

8. Instalacja sygnalizacji pożaru- ochrona pełna całego budynku, system z elementami cyfrowymi i identyfikacja elementów firmy Schrack i POLON. Na modernizowanej kondygnacji wymiana czujek dymowych na nowe współpracujące z systemem POLON oraz montaż czujek temperaturowych w Palarni.

9. Główny wyłącznik prądu- lokalizacja portiernia główna na parterze przy wejściu od ulicy Nowowiejskiej.

10. Hydranty wewnętrzne- obecne hydranty 52 mm na klatkach schodowych. Na korytarzach zamontowane hydranty 25 mm (wąż pół sztywny) z certyfikatem.
11. Hydranty zewnętrzne wokół budynku- 2 hydranty uliczne ul. Nowowiejska oraz 1 hydrant wewnętrzny HP 80 na dziedzińcu.
12. Gaśnice- wyposażenie wg wymogu rozp.[3] 1 gaśnica proszkowa A,B,C na 400m2 powierzchni oddziału, lokalizacja na korytarzach, w szafce hydrantu HP 25 lub szafce specjalnej dla gaśnic – dla utrudnienia dostępu przez chorych.

## **3.0 CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

### **3.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów – jeżeli prawo tego wymaga i uzyskanie ich jest niezbędne.

### **3.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Zamawiający oświadcza, iż posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla gruntów przeznaczonych pod realizację przedmiotowej inwestycji tj. wskazanych na stronie tytułowej.

### **3.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania wszelkich norm i zaleceń regulowanych w pierwszej kolejności w Unii Europejskiej a następnie w Polsce

Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Prace należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i PPOŻ. W przypadku kiedy normy europejskie nie definiują konkretnych rozwiązań związanych z budową optotelekomunikacyjnej kanalizacji kablowej, wówczas należy stosować polskie normy. Wykonawca bezwzględnie winien stosować się do uwag zawartych w uzgodnieniach branżowych i innych. Urządzenia, osprzęt oraz kable telekomunikacyjne zastosowane przy budowie winny mieć certyfikat ze znakiem B.

## **4.0 USTAWY I ROZPORZĄDZENIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. Dz. U. z 2023 r. poz. 682, z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2022 poz. 1225), zawarte są przepisy szczegółowe regulujące dostosowanie budynków dla potrzeb osób niepełnosprawnych.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2022 poz. 1679 ),

## **4.1. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **4.1.1 Kopia mapy zasadniczej**

Nie dotyczy

### **4.1.2 Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków**

Nie dotyczy.

### 4.1.3 Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości

Projektowana inwestycja nie jest związana z ruchem drogowym, nie wytwarza hałasu i nie powoduje innych uciążliwości.

### 4.1.4 Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się remont budowlany w obiekcie budowlanych. Nie przewiduje się rozbiórki obiektów budowlanych oraz demontażu-montażu ścian działowych.

## 5.0 UWAGI KOŃCOWE

1. Przed rozpoczęciem robót niezbędne jest spotkanie robocze Inwestora, Wykonawcy i Projektanta celem ustalenia ogólnych zasad realizacji obiektu.
2. Do wszelkich robót należy stosować materiały i środki posiadające niezbędne aktualne atesty i dopuszczenia, zgodnie z ich kartami katalogowymi, przestrzegając przepisów bhp i ppoż.
3. W sprawach nieokreślonych w PFU należy kierować się:
  - warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
  - polskimi normami,
  - instrukcjami, wytycznymi, atestami techniki budowlanej,
  - instrukcjami, wytycznymi i specyfikacjami technicznymi producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych
  - przepisami technicznymi instytucji kontrolujących jakość materiałów i robót
  - sztuką budowlaną
4. Obowiązek opracowania planu BIOZ spoczywa na Wykonawcy.
5. Uwagi Wykonawcy odnośnie czytelności dokumentacji, szczegółowych rozwiązań itp. wnoszone podczas wykonywania prac, a nie zgłoszone na etapie procedury przetargowej na wybór wykonawcy, nie stanowią podstawy do dodatkowych roszczeń finansowych albo przesunięć uzgodnionego harmonogramu prac.

## **6.0 PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA INWESTYCJI**

### **7.0 ZAŁĄCZNIKI**

**7.1 Załącznik 1 do PFU modernizacja Oddziału I 2024 - opis pomieszczeń i prac**

**7.2 Załącznik 2 do PFU – rysunek techniczny Oddziału I z opisem stanu aktualnego**

**7.3 Załącznik 3 Preliminarz wyposażenia**

## **8.0 PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA INWESTYCJI – STAN OBECNY**





























**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**











**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**





**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**





**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**



**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**





**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**



**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**



**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY  
„Modernizacja Oddziału I”**