

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

ZAMAWIAJĄCY:

SP ZOZ w Myślenicach

ADRES:

32-400 Myślenice ul. Szpitalna 2

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

(opracowany zgodnie z art. 103 ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)

ADRES:

32-400 Myślenice ul. Szpitalna 2

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

INFRA RED Sp. z O.O.
ul. SOBIESKIEGO 18A
32-400 MYŚLENICE

AUTORZY OPRACOWANIA:

ARCHITEKTURA I TECHNOLOGIA MEDYCZNA

mgr inż. arch. Weronika Zatorska

KONSTRUKCJA

mgr inż. Łukasz Szumiec

INSTALACJE SANITARNE

mgr inż. Tomasz Żak

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

mgr inż. Paweł Pająk

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

KODY ROBÓT BUDOWLANYCH WG NUMERYCZNEGO SŁOWNIKA GŁÓWNEGO WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ (CPV)

Zakres prac projektowych

45215140-0 Obiekty szpitalne
 71000000-8 Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
 71240000-2 Usługi architektoniczne, inżynierskie i planowania
 71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynierskie i pomiarowe
 71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
 71330000-0 Różne usługi inżynierskie
 79930000-2 Specjalne usługi projektowe
 79932000-6 Usługi projektowania wnętrz

Roboty w zakresie robót budowlanych

45000000-7 Roboty budowlane
 45111300-1 Roboty rozbiórkowe
 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
 45215140-0 Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
 45262500-6 Roboty murarskie i murowe
 45262690-4 Remont starych budynków
 45262700-8 Przebudowa budynków

Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
 45410000-4 Tynkowanie
 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej
 45421146-9 Układanie stropów podwieszonych
 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych
 45432130-4 Pokrywanie podłóg
 45431000-7 Kładzenie płytek
 45432000-4 Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
 45441000-0 Roboty szklarskie
 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących
 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
 30200000-1 Urządzenia komputerowe,

Roboty w zakresie instalacji teletechnicznych

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
 31620000-8 Dźwiękowa i wizualna aparatura sygnalizacyjna
 45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
 45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
 45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
 45314310-7 Układanie kabli
 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego
 48900000-7 Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe
 32234000-2 Kamery telewizyjne o obwodzie zamkniętym
 32240000-7 Kamery telewizyjne
 32323000-3 Monitory wideo
 32323100-4 Kolorowe monitory wideo
 32323500-8 Urządzenia do nadzoru wideo
 32551000-0 Kable telefoniczne i podobny sprzęt
 30200000-1 Urządzenia komputerowe
 30230000-0 Sprzęt związany z komputerami
 31710000-6 Sprzęt elektroniczny
 31720000-9 Urządzenia elektromechaniczne
 31430000-9 Akumulatory elektryczne

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Hydraulika i roboty sanitarne

45232460-4 Roboty sanitarne

45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne

45331000-6 Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45332000-3 Kładzenie wpustów hydraulicznych

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych,

45311000-0 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznych oraz oprav elektrycznych,

45311100-1 Roboty w zakresie przewodów instalacji elektrycznej,

45311200-2 Roboty w zakresie oprav elektrycznych,

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten,

45312200-9 Instalowanie alarmów włamaniowych,

45314000-1 Instalowanie sprzętu telekomunikacyjnego,

45314200-3 Instalowanie infrastruktury kablowej,

45314300-4 Kładzenie kabli,

45314310-7 Instalowanie okablowania komputerowego,

45315000-8 Instalowanie sprzętu elektrycznego w budynkach,

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia,

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

Kod numeryczny składa się z 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

pierwsze dwie cyfry określają działy (XX000000-Y)

pierwsze trzy cyfry określają grupy (XXX00000-Y)

pierwsze cztery cyfry określają klasy (XXXX0000-Y)

pierwsze pięć cyfr określają kategorie (XXXXX000-Y)

Każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii.

Dziewiąta cyfra służy do zweryfikowania poprzednich cyfr.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

A. STRONA TYTUŁOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

B. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Zakres i podstawa opracowania
2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
 - 2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia
 - 2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
 - 2.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe
3. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 3.1. Przygotowanie terenu budowy
 - 3.2. Zagospodarowanie terenu
 - 3.3. Architektura i wykończenie
 - 3.4. Konstrukcja
 - 3.5. Instalacje zewnętrzne kanalizacji sanitarnej i deszczowej
 - 3.6. Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
 - 3.7. Instalacje wodno-kanalizacyjne
 - 3.8. Instalacje C.O. i C.T.
 - 3.9. Instalacje gazów medycznych
 - 3.10. Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne

C. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dane ogólne
 - 1.1. Stan prawny nieruchomości
 - 1.2. Inne posiadane informacje i dokumenty
2. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego
4. Załączniki

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. ZAKRES I PODSTAWA OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego wraz z późniejszymi zmianami dla zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Podstawą do opracowania programu funkcjonalno-użytkowego jest:

- Umowa z Inwestorem;
- Wizja lokalna;
- Inwentaryzacja szkieletowa;
- Koncepcja architektoniczno-technologiczna przebudowy i modernizacji pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego uzgodniona z Użytkownikiem;
- Ekspertyza techniczna budynku głównego SP ZOZ w Myślenicach ul. Szpitalna 2 wykonana w maju 2013 r. przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Kamila Kwoska;
- Obowiązujące przepisy i normy w tym:
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2019 poz. 595);
 - Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 290);
 - Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 1333);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065);
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz.1650 z późn. zm.);
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity – Dz.U. 2013 poz. 1129);
 - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389);
 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719);

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117);
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 poz. 351 z późn. zm.).

2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamówienie obejmuje program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego wraz z późniejszymi zmianami dla zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

Sporządzenie projektu budowlanego i wykonawczego wielobranżowego wraz z uzgodnieniami Sanepid, BHP, P. Poż. w zakresie branż:

- Architektura
- Konstrukcja
- Technologia medyczna
- Instalacje wod-kan
- Instalacje c.o. i c.w
- Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- Instalacja gazów medycznych
- Instalacje elektryczne i instalacje niskoprądowe,

uzyskanie pozwolenia na budowę, opracowanie specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz sporządzenie kosztorysów inwestorskich.

Dokumentację projektową należy opracować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą.

2.1 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU

Powierzchnia użytkowa przedmiotowych oddziałów Szpitala:

I PIĘTRO	Powierzchnia w m ²
Oddział Wewnętrzny	784,40

Powierzchnia zabudowy	1 005,82 m ²	(w zakresie istn. cz. objętej oprac.)
Powierzchnia użytkowa	784,40 m ²	(w zakresie objętym opracowaniem)
Kubatura	3541,30 m ³	(w zakresie objętym opracowaniem)
Wysokość kondygnacji w świetle H	3,20 m	
Wysokość kondygnacji brutto	3,50 m	
Wysokość w pomieszczeniach łózkowych	3,00 m	

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Wysokość w pomieszczeniach zabiegowych	3,00 m
Wysokość pomieszczeń biurowych i socjalnych	3,00 m
Wysokość pomieszczeń higieniczno-sanitarnych	2,50 m
Wysokość na korytarzach	2,50 m

Przewiduje się montaż sufitu podwieszanego w poszczególnych pomieszczeniach.

Przyjęty program funkcjonalno-użytkowy zakłada:

- Przebudowę i modernizację Oddziału Wewnętrznego;
- modernizację rozdzielnic głównej.

2.2 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

- Uzyskanie aktualnej mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500 do celów projektowych;
- Wykonanie ekspertyzy technicznej budynku, w tym ekspertyzy dachu pod kątem umieszczenia na nim central wentylacyjnych;
- Wykonanie nowej ekspertyzy ppoż;
- W razie potrzeby uzyskanie zgody właściwego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w inny sposób niż w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065);
- Wykonanie dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej pełno branżowej, zgodnej z PFU, w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych w obiektach służby zdrowia, wraz z uzyskaniem akceptacji Zamawiającego oraz wymaganych uzgodnień, opinii i decyzji;
- Wykonanie przedmiaru robót wraz z kosztorysem inwestorskim;
- Wykonanie specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych;
- Wykonanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- Wykonanie prac remontowo-budowlanych w zakresie wymienionym w PFU,
- Wykonanie prac instalacyjnych w zakresie wymienionym w PFU,
- Dostawa materiałów i urządzeń niezbędnych do wykonania zadania objętego dokumentacją projektową i PFU,
- Uruchomienie urządzeń i wykonanie testów, pomiarów i badań sprawdzających współdziałanie wszystkich zamontowanych i zainstalowanych elementów,
- Przeprowadzenie szkoleń personelu wskazanego przez Zamawiającego,
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej w tym instrukcji obsługi i harmonogramu przeglądów serwisowych.

Dokumentację projektową, należy opracować zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 – Prawo Budowlanego oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Każda część dokumentacji powinna być podpisana przez projektanta z właściwymi uprawnieniami budowlanymi dla danej branży. Kompletną dokumentację projektową wraz z harmonogramem należy przedłożyć do zatwierdzenia. Wszystkie prace budowlano-instalacyjne prowadzone będą zgodnie z zatwierdzoną do realizacji dokumentacją projektową i harmonogramem. Przedmiotowy program funkcjonalno-użytkowy PFU, należy traktować jako zbiór założeń funkcjonalnych i minimalnych parametrów technicznych.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

2.3 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Koncepcja architektoniczno-technologiczna obejmuje przebudowę i modernizację pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego zlokalizowanego w Budynku Głównym Szpitala w Myślenicach oraz modernizację rozdzielnic głównej.

I PIĘTRO BUDYNKU

PRZEBUDOWA I MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU WEWNĘTRZNEGO

W poziomie tego piętra zakłada się przebudowę istniejącego Oddziału Wewnętrznego w celu poprawy funkcjonalności oraz dostosowania do obowiązujących przepisów. Częściowo wykorzystane zostaną istniejące wewnętrzne instalacje, które poddane zostaną przebudowie i rozbudowie, w części ulegną wymianie z uwagi na duży stopień zużycia, oraz dojdą nowe piony przy węzłach sanitarnych. Wentylacja mechaniczna zostanie zaprojektowana jako nowa.

Docelowy program funkcjonalno-użytkowy Oddziału Wewnętrznego zakłada:

- pokój ordynatora oddziału wewnętrznego z węzłem sanitarnym,
- 2 pokoje lekarzy,
- sekretariat,
- 6 pokoi 5-łóżkowych z węzłami sanitarnymi (jeden węzeł na każdy pokój),
- 4 pokoje 1-łóżkowe z węzłem sanitarnym (jeden węzeł na każdy pokój),
- 1 pokój 5-łóżkowy jako sala intensywnego nadzoru kardiologicznego (kamery TV zamontowane na suficie),
- 1 pokój 2-łóżkowy z węzłem sanitarnym,
- 1 pokoje 1-łóżkowe jako izolatki z węzłem sanitarnym i służą umywalkowo-fartuchową,
- pokój pielęgniarek z węzłem sanitarnym,
- 2 pokoje przygotowania leków,
- pokój pielęgniarki oddziałowej,
- dyżurkę lekarzy z węzłem sanitarnym,
- 2 brudowniki,
- 2 pomieszczenia porządkowe,
- łazienkę chorych,
- pokój zabiegowy,
- kuchenkę,
- zmywalnię,
- gabinet lekarski,
- gabinet z holterem,
- pomieszczenie socjalne z węzłem sanitarnym,
- magazyn,
- korytarze.

2.4 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Wyposażenie technologiczne pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego obejmować będzie:

Pomieszczenie nr 1.01 – Korytarz

- odbojnice ścienne + pochwyty
- szafa wnękowa 150 x 40 cm – 2 sztuki

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Pomieszczenie nr 1.02 – Korytarz

- Odbojnice ściennie + pochwyty
- Szafa wnękowa 120 x 70 cm
- Szafa wnękowa 140 x 40 cm

Pomieszczenie nr 1.03 – Kuchenka

- zabudowa szafkowa
- lodówko-zamrażarka wysoka 50 cm
- płyta indukcyjna 50 cm
- zlewozmywak dwukomorowy
- umywalka
- blat laminowany na szafki
- szafki wiszące
- szafa przelotowa
- kuchenka mikrofalowa
- wózek do przewożenia potraw
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.04 – Zmywalnia

- zabudowa szafkowa
- zlewozmywak dwukomorowy
- blat ze stali kwasoodpornej
- szafki wiszące
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.05 – Pokój zabiegowy

- wózek mobilny wielofunkcyjny
- projektor lekarski
- punkty poboru gazów medycznych:
 - 1x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
 - 1x punkt poboru gazów: sprężone powietrze – AIR
- gniazda elektryczne + gniazda wyrównania potencjału – 8 sztuk
- gniazdo teletechniczne
- lodówka medyczna podblatowa
- ramię C – rtg (zasilanie w ścianie)
- umywalka
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- stół zabiegowy
- taboret lekarski
- lampa zabiegowa mocowana do sufitu
- stolik zabiegowy
- szafka z trzema szufladami 50 cm
- szafka dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- szafka z umywalką 60 cm
- blat kompozytowy na szafki 190 cm
- szafka dolna jednodrzwiowa 55 cm
- szafka dolna narożna 100/120 cm
- szafka dolna z trzema szufladami 70 cm – 2 sztuki
- blat kompozytowy na szafki w kształcie „L” 260/155 cm
- szafka wisząca dwudrzwiowa 70 cm – 2 sztuki
- szafka wisząca narożna 100/120 cm
- szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 55 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm

Pomieszczenie nr 1.06 – łazienka chorych

- umywalka dla niepełnosprawnych
- miska ustępowa dla niepełnosprawnych
- brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką dla niepełnosprawnych
- siedzenie prysznicowe dla niepełnosprawnych
- drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową
- drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z pcv
- pochwyt stały dla niepełnosprawnych
- pochwyt ruchomy dla niepełnosprawnych
- dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- lustro nad umywalką dla niepełnosprawnych
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do wc
- wieszak haczykowy
- wózek – wanna dla pacjentów

Pomieszczenie nr 1.07 – Brudowniki

- szafka z trzema szufladami 60 cm
- szafka stojąca z umywalką 60 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm – 2 sztuki
- myjnia dezynfektor do basenów i kacek
- miska ustępowa
- wieszaki ze stali nierdzewnej na worki z brudną bielizną
- wózek do przewożenia brudnej bielizny
- dozownik mydła w płynie z atestem dla placówek medycznych
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- blat ze stali kwasoodpornej 120 cm

Pomieszczenia nr 1.08, 1.49 – Pomieszczenia porządkowe

- zlew 1 komorowy na wysokości h=50cm od posadzki, ciepła i zimna woda, złączka ścienna,
- kanalizacja w podłodze- kratka odpływowa
- wózek z przyborami do sprzątania
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Pomieszczenia nr 1.09, 1.11, 1.52, 1.54 – Pokoje 1-łóżkowe

- łóżko szpitalne z materacem
- szafka przyłóżkowa
- taboret szpitalny
- panel medyczny jednostanowiskowy nadłóżkowy przyścienny z szyną i półką na aparaturę wyposażony w:
 - gazy medyczne:
 - 1x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
 - gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału
 - gniazdo teletechniczne
 - oświetlenie ogólne
 - oświetlenie miejscowe
 - oświetlenie nocne
 - wyłącznik oświetlenia ogólnego
 - manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- odbojnice ściennie

Pomieszczenia nr 1.10, 1.12, 1.42, 1.53, 1.55 – Węzły sanitarne przy pokojach 1- i 2-łóżkowych

- umywalka z szafką
- miska ustępowa
- brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką
- drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową
- drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z pcv
- dozownik mydła w płynie z atestem dla placówek medycznych
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze ze stali nierdzewnej
- pojemnik za zużyte ręczniki
- lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do WC
- wieszak haczykowy

Pomieszczenia nr 1.22, 1.25, 1.27, 1.29, 1.31, 1.38, 1.40 – Węzły sanitarne przy pokojach 5-łóżkowych

- umywalka z szafką
- miska ustępowa
- brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką
- drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową
- drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z pcv
- dozownik mydła w płynie z atestem dla placówek medycznych
- podajnik na ręczniki pojedyncze ze stali nierdzewnej
- pojemnik za zużyte ręczniki
- lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do WC
- wieszak haczykowy

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Pomieszczenie nr 1.13 – Dyżurka lekarzy

- kanapa 3-osobowa
- fotel socjalny wypoczynkowy
- stolik socjalny 70x70 cm
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątami widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- płyta meblowa pod telewizor
- szafa ubraniowa 50 cm
- szafka dolna z trzema szufladami 40 cm
- szafka stojąca jednodrzwiowa 40 cm
- szafka stojąca z trzema szufladami 60 cm
- blat laminowany na szafki 140 cm

Pomieszczenia nr 1.14, 1.20, 1.47 – Węzły sanitarne w dyżurce lekarzy, pokoju pielęgniarek i pomieszczeniu socjalnym

- umywalka
- miska ustępowa
- kabina prysznicowa 90cm x90cm
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do WC
- wieszak haczykowy

Pomieszczenie nr 1.15 – Pokój pielęgniarki oddziałowej

- biurko 140x70 cm – 2 sztuki
- kontener mobilny – 2 sztuki
- fotel biurowy pielęgniarek obrotowy – 2 sztuki
- zestaw komputerowy – 2 sztuki
- krzesło socjalne – 2 sztuki
- szafa dwudrzwiowa 80x30 cm – 2 sztuki
- szafka dolna z umywalką 50x50 cm
- dozownik mydła w płynie z atestem dla placówek medycznych
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.16 – Pokój przygotowania leków

- biurko 120x60 cm
- kontener mobilny
- krzesło biurowe obrotowe
- szafa dwudrzwiowa przeszklona na leki 70 cm – 2 sztuki
- szafka dolna z umywalką 60 cm
- szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm
- szafka dolna z trzema szufladami 60 cm – 2 sztuki
- obudowa lodówki 60 cm
- lodówka podblatowa
- szafka dolna narożna 110 / 100 cm
- blat kompozytowy na szafki w kształcie „L” 160/350 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm – 5 sztuk
- szafka wisząca narożna 110/100 cm

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- stanowisko komputerowe
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.17 – Klatka schodowa

- bez zmian w stosunku do stanu istniejącego

Pomieszczenie nr 1.18 – Punkt pielęgniarski

- fotel biurowy pielęgniarek – 3 sztuki
- kontener mobilny – 3 sztuki
- lada pielęgniarska w kształcie litery „L” 450/140 cm
- szafa wnękowa na długości 160 cm
- zestaw komputerowy – 3 sztuki

Pomieszczenie nr 1.19 – Pokój pielęgniarek

- kanapa 3-osobowa
- fotel socjalny wypoczynkowy
- kanapa 2-osobowa – 2 sztuki
- ława socjalna 140x70 cm
- szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)
- szafka stojąca narożna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 110/80 cm
- obudowa lodówki 60 cm
- lodówka podblatowa
- szafa socjalna 70 cm
- blat laminowany na szafki w kształcie litery „L” 180/140 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm – 2 sztuki
- szafka wisząca narożna 110/80 cm
- kuchenka mikrofalowa
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.21 – Sala intensywnego nadzoru kardiologicznego

- łóżko nadzoru kardiologicznego z materacem – 5 sztuk
- szafka przyłóżkowa – 5 sztuk
- taboret szpitalny – 5 sztuk
- sufitowy panel nadłóżkowy medyczny jednostanowiskowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w (5 sztuk):
 - punkty poboru gazów medycznych:
 - 2x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 2x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
 - 2x punkt poboru gazów: sprężone powietrze – AIR
 - gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału
 - gniazdo teletechniczne
 - oświetlenie ogólne
 - oświetlenie miejscowe
 - oświetlenie nocne
 - wyłącznik oświetlenia ogólnego
 - manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- aparatura na jedno stanowisko (5 sztuk):
 - kardiomonitor
 - pompa infuzyjna – 2 sztuki na stanowisko
 - aparat EKG
 - urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi
 - urządzenie do pomiaru saturacji
- kamera TV sufitowa – 5 sztuk
- parawan na szynach sufitowy – 4 sztuki
- szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)
- szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm
- blat laminowany na szafki w kształcie litery „L” 200/150 cm
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- kardiowerter – defibrylator (z opcją stymulacji zewnętrznej) – 2 sztuki
- ssak elektryczny jezdy – 2 sztuki
- zestaw do intubacji – 2 sztuki
- worek samorozprężalny – 2 sztuki
- respirator
- stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych
- aparat do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej
- zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą
- urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru rzutu serca – 2 sztuki
- aparat do hemofiltracji żylna-żylna lub hemodializy
- aparat do echokardiografii serca
- aparat USG z opcją kolorowego Dopplera
- Holter ciśnieniowy (ABPM)
- Holter EKG
- zestaw do prób wysiłkowych
- pompa infuzyjna – 7 sztuk
- odbojnice ściennie

Pomieszczenie nr 1.23 – Pokój lekarzy

- biurko 140x70 cm – 4 sztuki
- kontener mobilny – 4 sztuki
- fotel biurowy lekarski obrotowy – 4 sztuki
- szafka z umywalką 50 cm
- zestaw komputerowy – 4 sztuki
- dozownik do mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- szafa na dokumenty 120 cm – 2 sztuki
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenia nr 1.24, 1.26, 1.28, 1.30, 1.37, 1.39 – Pokoje 5-łóżkowe

- łóżko szpitalne z materacem – 5 sztuk
- szafka przyłóżkowa – 5 sztuk
- taboret szpitalny – 5 sztuk
- panel medyczny nadłóżkowy jednoosobowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w (5 sztuk):

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- gazy medyczne:
 - 1x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
- gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału
- gniazdo teletechniczne
- oświetlenie ogólne
- oświetlenie miejscowe
- oświetlenie nocne
- wyłącznik oświetlenia ogólnego
- manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu
- szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- szafa ubraniowa pacjenta 120 cm
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widziany pod różnymi kątami widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- odbojnice ściennie

Pomieszczenie nr 1.32 – Pokój ordynatora oddziału wewnętrznego

- biurko ordynatora 130x60 cm
- zestaw komputerowy
- fotel obrotowy ordynatora
- krzesło socjalne
- kontener mobilny
- szafa biurowa dwudrzwiowa 110 cm – 2 sztuki

Pomieszczenie nr 1.33 – Węzeł sanitarny dla ordynatora oddziału wewnętrznego

- umywalka
- miska ustępowa
- kabina prysznicowa 90cm x 90cm
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemniki na zużyte ręczniki
- lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do WC
- wieszak haczykowy

Pomieszczenie nr 1.34 – Sekretariat

- biurko 140x70 cm – 2 sztuki
- zestaw komputerowy – 2 sztuki
- kontener mobilny – 2 sztuki
- fotel biurowy obrotowy – 2 sztuki
- krzesło socjalne – 2 sztuki
- szafa na dokumenty 80 cm – 2 sztuki

Pomieszczenie nr 1.35 – Pokój lekarzy

- biurko 140x70 cm – 10 sztuk
- zestaw komputerowy – 10 sztuk

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- kontener mobilny – 10 sztuk
- fotel biurowy lekarski – 10 sztuk
- szafa na dokumenty 110 x 50 cm
- szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm
- dozownik mydła w płynie
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.36 – Korytarz

- odbojnice ściennie + pochwyty
- szafa wnękowa 130 x 40 cm

Pomieszczenie nr 1.41 – Pokój 2 łóżkowy

- łóżko szpitalne z materacem – 2 sztuki
- szafka przyłóżkowa – 2 sztuki
- taboret szpitalny – 2 sztuki
- panel medyczny jednostanowiskowy nad łóżkowy przyścienny z szyną i półką na aparaturę (2 sztuki) wyposażony w:
 - gazy medyczne:
 - 1x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
 - gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału
 - gniazdo teletechniczne
 - oświetlenie ogólne
 - oświetlenie miejscowe
 - oświetlenie nocne
 - wyłącznik oświetlenia ogólnego
 - manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątami widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- odbojnice ściennie

Pomieszczenie nr 1.43 – Śluza umywalkowo-fartuchowa

- umywalka z baterią na fotokomórkę
- dozownik z mydłem w płynie
- dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym na fotokomórkę
- pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia
- pojemnik na zużyte ręczniki
- zamykany pojemnik na brudną bieliznę
- miejsca na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych
- odbojnice ściennie

Pomieszczenie nr 1.44 – Izolatka

- łóżko szpitalne z materacem
- szafka przyłóżkowa
- taboret szpitalny
- panel medyczny jednostanowiskowy nad łóżkowy przyścienny z szyną i półką na aparaturę wyposażony w:
 - gazy medyczne:
 - 1x punkt poboru gazów: tlen – O₂
 - 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC
 - gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- gniazdo teletechniczne
- oświetlenie ogólne
- oświetlenie miejscowe
- oświetlenie nocne
- wyłącznik oświetlenia ogólnego
- manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widziany pod różnymi kątami widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- odbojnice ściennie

Pomieszczenie nr 1.45 – Węzeł sanitarny przy izolatce

- umywalka z szafką i baterią na fotokomórkę
- miska ustępowa
- brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką
- drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową
- drążek prysznicowy + zastonka prysznicowa z pcv
- dozownik mydła w płynie za atestem dla placówek medycznych
- dozownik ze środkiem dezynfekującym na fotokomórkę
- podajnik na ręczniki pojedyncze ze stali nierdzewnej
- pojemnik na zużyte ręczniki
- lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych
- uchwyt na papier toaletowy
- szczotka do WC
- wieszak haczykowy
- płuczka-dezynfektor basenów i kaczek

Pomieszczenie nr 1.46 – Pomieszczenie socjalne

- kanapa 3-osobowa rozkładana
- stół socjalny 180x70 cm
- krzesło socjalne – 2 sztuki
- szafa ubraniowa 50 cm
- komoda z trzema szufladami 60 cm
- telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widziany pod różnymi kątami widzenia (szczególnie od dołu)
- regulowane mocowanie do ściany pod telewizor
- płyta meblowa pod telewizor
- szafka jednodrzwiowa umywalkowa ścięta 50 cm
- szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm
- obudowa lodówki 55 cm
- lodówka podblatowa
- szafka wisząca jednodrzwiowa 50 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 55 cm
- blat laminowany na szafki 165 cm
- kuchenka mikrofalowa
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Pomieszczenie nr 1.48 – Brudownik

- szafka stojąca jednodrzwiowa 60 cm
- szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 60 cm
- blat na szafki laminowany 120 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm – 2 sztuki
- myjnia dezynfektor do basenów i kacek
- miska ustępowa
- wieszaki ze stali nierdzewnej na worki z brudną bielizną
- wózek do przewożenia brudnej bielizny
- dozownik mydła w płynie z atestem dla placówek medycznych
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki

Pomieszczenie nr 1.50 – Magazyn

- regał magazynowy 90x50 cm – 3 sztuki

Pomieszczenie nr 1.51 – Pokój przygotowania leków

- szafa dwudrzwiowa przeszklona na leki 70 cm
- szafka dolna jednodrzwiowa ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm
- szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 60 cm
- blat kompozytowy 120 cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm – 5 sztuk
- szafa dwudrzwiowa z półkami 120cm
- obudowa lodówki 50cm
- szafka jednodrzwiowa z szufladami 60cm
- szafka jednodrzwiowa 60cm
- szafka wisząca jednodrzwiowa 50cm
- blat kompozytowy kształcie litery "L" o długości 190/230, naq krótszym boku dwie nóżki
- Kontener mobilny
- zabudowa narożna
- zestaw komputerowy – 3 sztuki
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- fotel do biurka
- lodówka podblatowa

Pomieszczenie nr 1.56 – Gabinet lekarski

- biurko 140x70 cm
- fotel biurowy lekarski
- krzesło socjalne
- kontener mobilny
- kozetka lekarska
- taboret lekarski
- szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm
- szafka stojąca dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm
- szafka stojąca z trzema szufladami 50 cm
- blat laminowany na szafki 130 cm
- szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- zestaw komputerowy

Pomieszczenie nr 1.57 – Gabinet z holterem

- biurko 140x70 cm
- fotel biurowy lekarski
- krzesło socjalne
- kontener mobilny
- kozetka lekarska
- taboret lekarski
- szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm
- szafka stojąca dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm
- szafka stojąca z trzema szufladami 50 cm
- blat laminowany na szafki 130 cm
- szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm
- szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm
- dozownik mydła w płynie
- dozownik na płyn dezynfekcyjny
- podajnik na ręczniki pojedyncze
- pojemnik na zużyte ręczniki
- zestaw komputerowy
- bieżnia

W tabeli przedstawiono zestawienie wyposażenia i aparatury medycznej z uwzględnieniem co obejmuje postępowanie przetargowe. Wyposażenie określone jako „poza zakresem” nie jest objęte postępowaniem przetargowym, ale w ramach inwestycji należy wykonać wszelkie przyłącza pod wymienione urządzenia.

Wyposażenie	UWAGI	opis-załącznik	ilość
WYPOSAŻENIE TECHNOLOGICZNE POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU WEWNĘTRZNEGO			
Pomieszczenie nr 1.01 – Korytarz			
odbojnice ścienne + pochwyty			20 m
Szafa wnękowa 150 x 40 cm			2
Pomieszczenie nr 1.02 – Korytarz			
odbojnice ścienne + pochwyty			50 m
Szafa wnękowa 120 x 70 cm			1
Szafa wnękowa 140 x 40 cm			1
Pomieszczenie nr 1.03 – Kuchenka			
szafa jednodrzwiowa wysoka 50 cm - 50x60x200 cm		1.3	2
lodówko-zamrażarka wysoka 50 cm		12	1
szafka dolna jednodrzwiowa 50 cm		1.3	1
szafka dolna z trzema szufladami 50 cm		1.3	1
szafka dolna jednodrzwiowa 45 cm		1.3	1
szafka dolna z trzema szufladami pod płytę indukcyjną 60 cm		1.3	1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrzny z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

płyta indukcyjna 50 cm		11	1
szafka dolna dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm		1.3	1
szafka dolna dwudrzwiowa z umywalką 70 cm		1.3	1
blat laminowany na szafki 355 cm		1.3	1
szafka wisząca jednodrzwiowa 45 cm		1.3	1
szafka wisząca dwudrzwiowa 70 cm		1.3	1
szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.3	1
Szafa przelotowa 45 cm		1.3	1
kuchenka mikrofalowa			1
wózek do przewożenia potraw			1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki papierowe			1
Pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.04 - Zmywalnia			
Szafka dolna jednodrzwiowa 50 cm		1.3	1
Szafka dolna z trzema szufladami 70 cm		1.3	1
Szafka dolna dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm		1.3	1
Szafka dolna jednodrzwiowa z umywalką 60 cm (ścięta)		1.3	1
Blat ze stali kwasoodpornej 260 cm		1.3	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 70 cm		1.3	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.3	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.3	1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.05 – Pokój zabiegowy			
wózek mobilny wielofunkcyjny	<i>poza zakresem</i>		1
projektor lekarski	<i>poza zakresem</i>		1
punkty poboru gazów medycznych: • 1x punkt poboru gazów: tlen - O ₂ • 1x punkt poboru gazów: próżnia - VAC • 1x punkt poboru gazów: sprężone powietrze - AIR			1
gniazda elektryczne + gniazda wyrównania potencjału			8
gniazdo teletechniczne			1
lodówka medyczna podblatowa		13	1
ramię C - rtg (zasilanie w ścianie)	<i>poza zakresem</i>		1
Umywalka			1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Stół zabiegowy	<i>poza zakresem</i>		1
Taboret lekarski		8	1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Lampa zabiegowa mocowana do sufitu		14	1
Stolik zabiegowy		7	1
szafka z trzema szufladami 50 cm		1.2	1
szafka dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm		1.2	1
szafka z umywalką 60 cm		1.2	1
blat kompozytowy na szafki 190 cm		1.2	1
szafka dolna jednodrzwiowa 55 cm		1.2	1
szafka dolna narożna 100/120 cm		1.2	1
szafka dolna z trzema szufladami 70 cm		1.2	2
blat kompozytowy na szafki w kształcie „L” 260/155 cm		1.2	1
szafka wisząca dwudrzwiowa 70 cm		1.2	2
szafka wisząca narożna 100/120 cm		1.2	1
szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.2	1
szafka wisząca jednodrzwiowa 55 cm		1.2	1
szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.2	1
Pomieszczenie nr 1.06 – łazienka chorych			
umywalka dla niepełnosprawnych			1
miska ustępowa dla niepełnosprawnych			1
brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką dla niepełnosprawnych			1
siedzenie prysznicowe dla niepełnosprawnych			1
drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową			1
drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z pcv			1
pochwyt stały dla niepełnosprawnych			1
pochwyt ruchomy dla niepełnosprawnych			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
lustro nad umywalką dla niepełnosprawnych metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych			1
uchwyt na papier toaletowy			1
szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
wózek - wanna dla pacjentów	<i>poza zakresem</i>		1
Pomieszczenie nr 1.07 - Brudownik			
Szafka stojąca jednodrzwiowa 60 cm		1.3	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 60 cm		1.3	1
Blat na szafki laminowany 120 cm		1.3	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.3	2
myjnia dezynfektor do basenów i kacek	<i>poza zakresem</i>		1
miska ustępowa			1
wieszaki ze stali nierdzewnej na worki z brudną bielizną			1
wózek do przewożenia brudnej bielizny			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenia nr 1.08, 1.49 – Pomieszczenia porządkowe			
zlew 1 komorowy na wysokości h=50cm od posadzki, ciepła i zimna woda, złączka ścienna		1.3	1
kanalizacja w podłodze - kratka odpływowa		1.3	1
wózek z przyborami do sprzątania		1.3	1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenia nr 1.09, 1.11, 1.52, 1.54 – Pokoje 1-lózkowe			
łóżko szpitalne z materacem	poza zakresem		1
szafka przyłóżkowa	poza zakresem		1
taboret szpitalny	poza zakresem		1
panel medyczny nadłóżkowy jednostanowiskowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w: • gazy medyczne: 1x punkt poboru gazów: tlen – O ₂ , 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC • gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału • gniazdo teletechniczne • oświetlenie ogólne • oświetlenie miejscowe • oświetlenie nocne • wyłącznik oświetlenia ogólnego • manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu			1
telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1
regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
odbojnice ściennie			
Pomieszczenia nr 1.10, 1.12, 1.42, 1.53, 1.55 - Węzły sanitarne przy pokojach 1- i 2-lózkowych			
umywalka z szafka			1
miska ustępową			1
brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką			1
drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową			1
drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z PCV			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze ze stali nierdzewnej			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych			1
uchwyt na papier toaletowy			1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
Pomieszczenia nr 1.22, 1.25, 1.27, 1.29, 1.31, 1.38, 1.40 - Węzły sanitarne przy pokojach 5-lóżkowych			
umywalka z szafka			1
miska ustępowa			1
brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką			1
drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową			1
drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z PCV			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
podajnik na ręczniki pojedyncze ze stali nierdzewnej			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych			1
uchwyt na papier toaletowy			1
szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
Pomieszczenie nr 1.13 – Dyżurka lekarzy			
Kanapa 3-osobowa	max. 180 cm	3	1
Fotel socjalny wypoczynkowy		2	1
Stolik socjalny 70x70 cm		1.1	1
telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1
regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
Płyta meblowa pod telewizor	80 cm	1.1	1
Szafa ubraniowa 50 cm		1.1	1
Szafka dolna z trzema szufladami 40 cm		1.1	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa 40 cm		1.1	1
Szafka stojąca z trzema szufladami 60 cm		1.1	1
Błat laminowany na szafki 140 cm		1.1	1
Pomieszczenia nr 1.14, 1.20, 1.47 – Węzły sanitarne w dyżurce lekarzy, pokoju pielęgniarek i pomieszczeniu socjalnym			
umywalka			1
miska ustępowa			1
kabina prysznicowa 90x90 cm			1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
uchwyt na papier toaletowy			1
szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
Pomieszczenie nr 1.15 – Pielęgniarka oddziałowa			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	2
Kontener mobilny		1.1	2

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Fotel biurowy pielęgniarek obrotowy		1	2
zestaw komputerowy	<i>poza zakresem</i>		2
Krzesło socjalne		6	2
Szafa dwudrzwiowa 80x30 cm		1.1	2
Szafka dolna z umywalką 50x50 cm		1.1	1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.16 – Pokój przygotowania leków			
Biurko 120x60 cm	120x60x80 cm	1.2	1
Kontener mobilny		1.2	1
Krzesło biurowe obrotowe		1	1
Szafa dwudrzwiowa przeszklona na leki 70 cm	70x50x200 cm	1.2	2
Szafka dolna z umywalką 60 cm		1.2	1
Szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm		1.2	1
Szafka dolna z trzema szufladami 60 cm		1.2	2
Obudowa lodówki 60 cm		1.2	1
Lodówka podbłatowa		13	1
Szafka dolna narożna 110 / 100 cm		1.2	1
Błat kompozytowy na szafki w kształcie „L” 160/350 cm		1.2	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 345 cm		1.2	5
stanowisko komputerowe			1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.18 – Punkt pielęgniarstwa			
Lada pielęgniarstwa w kształcie litery „L” 450/140 cm		1.1	1
Kontener mobilny		1.1	3
Fotel biurowy pielęgniarek		1	3
Zestaw komputerowy (pozwalający na monitorowanie przynajmniej jednego kanału EKG każdego chorego w sali Intensywnego Nadzoru Kardiologicznego, monitorowanie krzywej oddechu, podgląd krzywych hemodynamicznych, retrospektywną analizę danych)	<i>poza zakresem</i>		3
Szafa wnękowa na długości 160 cm			1
Pomieszczenie nr 1.19 – Pokój pielęgniarek			
Kanapa 3-osobowa		3	1
Fotel socjalny wypoczynkowy		2	1
Kanapa 2-osobowa		5	2
Ława socjalna 140x70 cm		1.1	1
Szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)		1.1	1
Szafka stojąca narożna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 110		1.1	1
Obudowa lodówki 60 cm		1.1	1
Lodówka podbłatowa		13	1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Szafa socjalna 90 cm		1.1	1
Błat laminowany na szafki w kształcie litery „L” 180/140 cm		1.1	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.1	2
Szafka wisząca narożna 110/70 cm		1.1	1
kuchenka mikrofalowa			1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.21 – Sala intensywnego nadzoru kardiologicznego			
łóżko nadzoru kardiologicznego z materacem	<i>poza zakresem</i>		5
szafka przyłóżkowa	<i>poza zakresem</i>		5
taboret szpitalny	<i>poza zakresem</i>		5
sufitowy panel nadłóżkowy medyczny jedno stanowiskowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w: • punkty poboru gazów medycznych: 2x punkt poboru gazów: tlen – O ₂ 2x punkt poboru gazów: próżnia – VAC 2x punkt poboru gazów: sprężone powietrze – AIR • gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału • gniazdo teletechniczne • oświetlenie ogólne • oświetlenie miejscowe • oświetlenie nocne • wyłącznik oświetlenia ogólnego • manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu			5
aparatura na jedno stanowisko: • kardiomonitor • pompa infuzyjna - 2 szt. na stanowisko • aparat EKG • urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru ciśnienia tętniczego krwi • urządzenie do pomiaru saturacji	<i>poza zakresem</i>		5
kamera TV sufitowa			5
parawan na szynach sufitowy			4
Szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)			1
Szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm			1
Błat laminowany na szafki w kształcie litery „L” 200/150 cm			1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
kardiowerter - defibrylator (z opcją stymulacji zewnętrznej)	<i>poza zakresem</i>		2
ssak elektryczny jezdny	<i>poza zakresem</i>		2
zestaw do intubacji	<i>poza zakresem</i>		2
worek samorozprężalny	<i>poza zakresem</i>		2

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

respirator	poza zakresem		1
stymulator serca z zestawem elektrod endokawitarnych	poza zakresem		1
aparat do kontrapulsacji wewnątrzaoortalnej	poza zakresem		1
zestaw do pomiaru parametrów hemodynamicznych metodą krwawą	poza zakresem		1
urządzenie do nieinwazyjnego pomiaru rzutu serca	poza zakresem		2
aparat do hemofiltracji żylna-żylna lub hemodializy	poza zakresem		1
aparat do echokardiografii serca	poza zakresem		1
aparat USG z opcją kolorowego Dopplera	poza zakresem		1
Holter ciśnieniowy (ABPM)	poza zakresem		1
Holter EKG	poza zakresem		1
zestaw do prób wysiłkowych	poza zakresem		1
pompa infuzyjna	poza zakresem		7
odbojnice ściennie			
Pomieszczenie nr 1.23 – Pokój lekarzy			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	4
Kontener mobilny		1.1	4
Fotel biurowy lekarski obrotowy		1	4
Szafka z umywalką 50 cm	50x50 cm	1.1	1
Zestaw komputerowy	poza zakresem		4
Dozownik do mydła w płynie			1
Podajnik na ręczniki pojedyncze			1
Szafa na dokumenty 120 cm	120x50 cm	1.1	2
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenia nr 1.24, 1.26, 1.28, 1.30, 1.37, 1.39 – Pokoje 5-łóżkowe			
łóżko szpitalne z materacem	poza zakresem		5
szafka przyłóżkowa	poza zakresem		5
taboret szpitalny	poza zakresem	-	5
panel medyczny nadłóżkowy jednoosobowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w: • gazy medyczne: 1x punkt poboru gazów: tlen – O ₂ 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC • gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału • gniazdo teletechniczne • oświetlenie ogólne • oświetlenie miejscowe • oświetlenie nocne • wyłącznik oświetlenia ogólnego • manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu			5
Szafka stojąca z umywalką jednodrzwiowa 65 cm (ścięta)			1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1
regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
odbojnice ściennie			
Pomieszczenie nr 1.32 – Pokój ordynatora oddziału wewnętrznego			
Biurko ordynatora 130x60 cm	130x60x80 cm	1.1	1
zestaw komputerowy	poza zakresem		1
Fotel obrotowy ordynatora		1	1
Krzeseł socjalne		6	1
Kontener mobilny		1.1	1
Szafa biurowa dwudrzwiowa 110 cm	110x45 cm	1.1	2
Pomieszczenie nr 1.33 - Węzeł sanitarny dla ordynatora oddziału wewnętrznego			
umywalka			1
miska ustępowa			1
kabina prysznicowa 90x90 cm			1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
uchwyt na papier toaletowy			1
szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych			1
Pomieszczenie nr 1.34 - Sekretariat			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	2
zestaw komputerowy	poza zakresem		2
Kontener mobilny		1.1	2
Fotel biurowy obrotowy		1	2
Krzeseł socjalne		6	2
Szafa na dokumenty 80 cm	80x40 cm	1.1	2
Pomieszczenie nr 1.35 – Pokój lekarzy			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	10
zestaw komputerowy	poza zakresem		10
Kontener mobilny		1.1	10
Fotel biurowy lekarski		1	10
Szafa na dokumenty 110 x 50 cm			1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm	50x50 cm	1.1	1
dozownik mydła w płynie			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.36 – Korytarz			
odbojnice ściennie + pochwy			30 m
szafa wnękowa 130 x 40 cm			1
Pomieszczenie nr 1.41 – Pokój 2-łóżkowy			

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

łóżko szpitalne z materacem	<i>poza zakresem</i>		2
szafka przyłóżkowa	<i>poza zakresem</i>		2
taboret szpitalny	<i>poza zakresem</i>		2
panel medyczny nadłóżkowy jednostanowiskowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w: • gazy medyczne: 1x punkt poboru gazów: tlen – O ₂ 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC • gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału • gniazdo teletechniczne • oświetlenie ogólne • oświetlenie miejscowe • oświetlenie nocne • wyłącznik oświetlenia ogólnego • manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu			2
telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1
regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
odbojnice ściennie			
Pomieszczenie nr 1.43 - Śluza umywalkowo fartuchowa			
Umywalka z baterią na fotokomórkę			1
Dozownik z mydłem w płynie			1
Dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym na fotokomórkę			1
Pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia			1
Pojemnik na zużyte ręczniki			1
Zamykany pojemnik na brudną bieliznę			1
Miejsca na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych			1
odbojnice ściennie			
Pomieszczenie nr 1.44 - Izolatka			
Łóżko szpitalne z materacem	<i>poza zakresem</i>		1
Szafka przyłóżkowa	<i>poza zakresem</i>		1
Taboret szpitalny	<i>poza zakresem</i>		1
Panel medyczny nadłóżkowy jednostanowiskowy sufitowy z szyną i półką na aparaturę wyposażony w: • punkty poboru gazów medycznych: 1x punkt poboru gazów: tlen – O ₂ 1x punkt poboru gazów: próżnia – VAC • gniazda elektryczne: 8 gniazd elektrycznych, 8 gniazd wyrównania potencjału • gniazdo teletechniczne • oświetlenie ogólne • oświetlenie miejscowe • oświetlenie nocne • wyłącznik oświetlenia ogólnego • manipulator pacjenta do sterowania oświetleniem i przywołaniem personelu			1
telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
odbojnice ściennie			
Pomieszczenie nr 1.45 - Węzeł sanitarny przy izolatce			
umywalka z szafka i baterią na fotokomórkę			1
miska ustępowa			1
brodzik ze stali nierdzewnej zlicowany z posadzką			1
drążek kątowy z uchwytem na słuchawkę prysznicową			1
drążek prysznicowy + zasłonka prysznicowa z PCV			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym na fotokomórkę			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
lustro nad umywalką: metalowe grubości 1mm, klejone do płaszczyzny płytek ceramicznych			1
uchwyt na papier toaletowy			1
szczotka do wc			1
wieszak haczykowy			1
płuczka - dezynfektor basenów i kaczek	poza zakresem		1
Pomieszczenie nr 1.46 – Pomieszczenie socjalne			
Kanapa 3-osobowa rozkładana	180 cm	4	1
Stół socjalny 180x70 cm		1.1	1
Krzesło socjalne		6	2
Szafa ubraniowa 50 cm	50x50 cm	1.1	1
Komoda z trzema szufladami 60 cm	60x60 cm	1.1	1
telewizor min. 42 cale, obraz dobrze widoczny pod różnymi kątów widzenia (szczególnie od dołu)			1
regulowane mocowanie do ściany pod telewizor			1
Płyta meblowa pod telewizor		1.1	1
Szafka jednodrzwiowa umywalkowa ścięta 50 cm		1.1	1
Szafka dolna ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm		1.1	1
Obudowa lodówki 55 cm		1.1	1
Lodówka podblatowa		13	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 50 cm		1.1	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.1	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 55 cm		1.1	1
Blat laminowany na szafki 165 cm		1.1	1
kuchenka mikrofalowa	poza zakresem		1
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.48 – Brudownik			
Szafka stojąca jednodrzwiowa 60 cm		1.3	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 60 cm		1.3	1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Blat na szafki laminowany 120 cm		1.3	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.3	2
myjnia dezynfektor do basenów i kaczek	<i>poza zakresem</i>		1
miska ustępowa			1
wieszaki ze stali nierdzewnej na worki z brudną bielizną			1
wózek do przewożenia brudnej bielizny			1
dozownik mydła w płynie z atestem do placówek medycznych			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Pomieszczenie nr 1.50 - Magazyn			
Regał magazynowy 90 cm	90x50 cm	1.1	3
Pomieszczenie nr 1.51 – Pokój przygotowania leków			
Szafa dwudrzwiowa przeszklona na leki 70 cm		1.2	2
Szafka dolna jednodrzwiowa ze zlewozmywakiem jednokomorowym 60 cm		1.2	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 60 cm		1.2	1
Blat kompozytowy 120 cm		1.2	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 60 cm		1.2	5
Szafa dwudrzwiowa z półkami 120cm		1	1
Obudowa lodówki 50cm		1	1
Szafka jednodrzwiowa z szufladami 60cm		1.2	1
Szafka jednodrzwiowa 60cm		1.2	1
Szafka wisząca jednodrzwiowa 50cm		1.2	1
Blat kompozytowy kształcie litery "L" o długości 190/230, nad krótszym boku dwie nóżki		1.2	1
Kontener mobilny		1.2	1
Zestaw komputerowy	<i>poza zakresem</i>		3
dozownik mydła w płynie			1
dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
podajnik na ręczniki pojedyncze			1
pojemnik na zużyte ręczniki			1
Fotel do biurka		1	1
Lodówka podblatowa		13	1
Pomieszczenie nr 1.56 – Gabinet lekarski			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	1
Fotel biurowy lekarski		1	1
Krzeseł socjalne		6	1
Kontener mobilny		1.1	1
Kozetka lekarska		10	1
Taboret lekarski	-	8	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm	50x50 cm	1.1	1
Szafka stojąca dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm		1.1	1

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Szafka stojąca z trzema szufladami 50 cm		1.1	1
Blat laminowany na szafki 130 cm		1.1	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.1	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.1	1
Dozownik mydła w płynie			1
Dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
Podajnik na ręczniki pojedyncze			1
Pojemnik na zużyte ręczniki			1
Zestaw komputerowy	poza zakresem		1
Pomieszczenie nr 1.57 – Gabinet z holterem			
Biurko 140x70 cm	140x70x80 cm	1.1	1
Fotel biurowy lekarski		1	1
Krzeseł socjalne		6	1
Kontener mobilny		1.1	1
Kozetka lekarska		10	1
Taboret lekarski	-	8	1
Szafka stojąca jednodrzwiowa z umywalką 50 cm	50x50 cm	1.1	1
Szafka stojąca dwudrzwiowa ze zlewozmywakiem dwukomorowym 80 cm		1.1	1
Szafka stojąca z trzema szufladami 50 cm		1.1	1
Blat laminowany na szafki 130 cm		1.1	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.1	1
Szafka wisząca dwudrzwiowa 80 cm		1.1	1
Dozownik mydła w płynie			1
Dozownik na płyn dezynfekcyjny			1
Podajnik na ręczniki pojedyncze			1
Pojemnik na zużyte ręczniki			1
Zestaw komputerowy	poza zakresem		1
Bieżnia			1

Zestawienie powierzchni użytkowej

Nr. pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa [m ²]	Komunikacja [m ²]
I PIĘTRO – ODDZIAŁ WEWNĘTRZNY			
1.01	Korytarz	-	42,14
1.02	Korytarz	-	78,99
1.03	Kuchenska	9,92	-
1.04	Zmywalnia	4,96	-
1.05	Pokój zabiegowy	20,98	-
1.06	Łazienka chorych	10,03	-
1.07	Brudownik	7,86	-
1.08	Pomieszczenie porządkowe	2,17	-
1.09	Pokój 1-łóżkowy	7,88	-
1.10	Węzeł sanitarny	2,05	-
1.11	Pokój 1-łóżkowy	7,88	-

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

1.12	Węzeł sanitarny	2,01	-
1.13	Dyżurka lekarzy	7,81	-
1.14	Węzeł sanitarny	2,16	-
1.15	Pielęgniarka oddziałowa	10,63	-
1.16	Pokój przygotowania leków	10,10	-
1.17	Klatka schodowa	-	21,13
1.18	Punkt pielęgniarski	12,98	-
1.19	Pokój pielęgniarek	14,40	-
1.20	Węzeł sanitarny	2,32	-
1.21	Sala intensywnego dozoru kardiologicznego	49,34	-
1.22	Węzeł sanitarny	3,10	-
1.23	Pokój lekarzy	16,76	-
1.24	Pokój 5-lóżkowy	32,09	-
1.25	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.26	Pokój 5-lóżkowy	32,42	-
1.27	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.28	Pokój 5-lóżkowy	32,68	-
1.29	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.30	Pokój 5-lóżkowy	31,39	-
1.31	Węzeł sanitarny	2,69	-
1.32	Pokój Ordynatora Oddziału Wewnętrznego	8,90	-
1.33	Węzeł sanitarny	2,46	-
1.34	Sekretariat	12,45	-
1.35	Pokój lekarzy	35,64	-
1.36	Korytarz	-	48,33
1.37	Pokój 5-lóżkowy	31,84	-
1.38	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.39	Pokój 5-lóżkowy	32,03	-
1.40	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.41	Pokój 2-lóżkowy	14,87	-
1.42	Węzeł sanitarny	2,23	-
1.43	Śluza um.-fart.	3,92	-
1.44	Izolotka	9,41	-
1.45	Węzeł sanitarny	2,89	-
1.46	Pomieszczenie socjalne	13,97	-
1.47	Węzeł sanitarny	2,15	-
1.48	Brudownik	7,53	-
1.49	Pomieszczenie porządkowe	1,98	-
1.50	Magazyn	10,06	-
1.51	Pokój przygotowania leków	10,61	-
1.52	Pokój 1-lóżkowy	7,96	-
1.53	Węzeł sanitarny	2,23	-
1.54	Pokój 1-lóżkowy	7,76	-
1.55	Węzeł sanitarny	2,12	-
1.56	Gabinet lekarski	9,72	-
1.57	Gabinet z holterem	10,02	-
CAŁOŚĆ		593,81	190,59

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Zagadnienia ochrony przeciwpożarowej

Szpital posiada ekspertyzę techniczną wykonaną w maju 2013r przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Kamila Kwoska. Ze względu na odległy czas wykonania ekspertyzy proponowane są zmiany w podziale na strefy pożarowe, należy wykonać nową ekspertyzę techniczną dla przedmiotowego budynku i w razie potrzeby uzyskać zgodę właściwego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej na spełnienie wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego, w inny sposób niż w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065);

Załączoną koncepcję wykonano przy poniższych założeniach, uwzględniających zapisy ekspertyzy z 2013 r.:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. z 14 grudnia 2015 r. poz. 2117), §3 wymagane jest uzgodnienie pod względem ochrony pożarowej dla inwestycji "Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I". Przedmiotowa inwestycja dotyczy przebudowy i rozbudowy budynku, który jest budynkiem zawierającym strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji

- Powierzchnia stref pożarowych:
- strefa nr 1 – część Oddziału Wewnętrznego – wschodnie skrzydło 462,81 m²
- strefa nr 2 – część Oddziału Wewnętrznego – zachodnie skrzydło 261,62 m²
- strefa nr 3 – część administracyjna, będąca częścią strefy obejmującej wszystkie kondygnacje budynku
- Wysokość budynku zgodnie z §8, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065) – ~ 17,70 m – budynek średnio wysoki "SW"
- Ilość kondygnacji - budynek posiada 5 kondygnacji, wszystkie nadziemne (piwnica, parter, 1 piętro, 2 piętro, 3 piętro)

Charakterystyka zagrożenia pożarowego

Nie występują oraz nie używa się materiałów i substancji niebezpiecznych.

Kategoria zagrożenia ludzi

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065) oraz ekspertyzą techniczną wykonaną w maju 2013 r. przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Kamila Kwoska, strefy obejmujące pomieszczenia Oddziałów Neurologicznego i Wewnętrznego zakwalifikowane zostały do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Gęstość obciążenia ogniowego $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

W budynku nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Klasa odporności pożarowej elementów budowlanych

Zgodnie z §212, Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r., budynek średniowysoki "SW" zawierający w strefie pożarowej pomieszczenia zaliczone do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, powinien być wykonany w klasie "B" odporności pożarowej.

Odporność ogniowa elementów budynku powinna spełniać:

- | | |
|----------------------------|--------|
| – Główna konstrukcja nośna | R 120 |
| – Konstrukcja dachu | R 30 |
| – Strop | REI 60 |
| – Ściany zewnętrzne | EI 60 |
| – Ściany wewnętrzne | EI 30 |
| – Przekrycie dachu | RE 30 |

Strop, na którym stoją ściany R120 musi mieć też klasę R120.

Podział obiektu na strefy pożarowe, oraz strefy dymowe

Zgodnie z ekspertyzą techniczną wykonaną w maju 2013r przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Kamila Kwoska, I piętro budynku zawiera dwie strefy pożarowe: jedną obejmującą pomieszczenia Oddziału Neurologii i drugą obejmującą pomieszczenia Oddziału Wewnętrznego oraz dodatkowo część centralną zawierającą się w strefie obejmującej wszystkie kondygnacje. Projektowana przebudowa zakłada taki jak dotychczas podział na 2 strefy, które obejmują 2 części Oddziału Wewnętrznego oraz 3 strefę centralną – część administracyjną Oddziału Wewnętrznego. Wszystkie trzy strefy zakwalifikowano do kategorii ZL II.

Zgodnie z zapisami §227, ust. 1 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065), w budynku wielokondygnacyjnym, średniowysokim zawierającym pomieszczenia zakwalifikowane do ZL II dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 3500 m². W strefie pożarowej ZL II o powierzchni przekraczającej 750 m², należy zapewnić możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji. Po przebudowie i rozbudowie żadna ze stref pożarowych ZL II nie przekroczy 750 m², ale mimo to zapewniono możliwość ewakuacji ludzi do innej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji.

Odległości od obiektów sąsiednich

- | | |
|--|-------------|
| – Od strony północnej – inny budynek szpitala | ok. 36,25 m |
| – Od strony południowej – lądowisko śmigłowców sanitarnych | ok. 23,00 m |
| – Od strony zachodniej – inny budynek szpitala | ok. 19,47 m |
| – Od strony wschodniej – inny budynek szpitala | ok. 53,00 m |

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

Warunki i strategia ewakuacji

Ewakuacja ludzi ze strefy nr 1 (Oddział Wewnętrzny – wschodnie skrzydło) będzie się odbywać:

- do klatki schodowej K1 (wydzielonej zgodnie z ekspertyzą techniczną wykonaną w maju 2013 r. przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Kamila Kwoska), z której zapewniono bezpośrednie wyjście na poziomie terenu,
- do innej strefy pożarowej w centralnej części budynku;

Ewakuacja ludzi ze strefy nr 2 (Oddział Wewnętrzny – zachodnie skrzydło) będzie się odbywać:

- do innej strefy pożarowej w centralnej części budynku.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Z większości miejsc zapewniono dwa dojścia ewakuacyjne o długości krótszego dojścia nie przekraczającym 40m. Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza 40m.

Oznakowanie wyjść zgodnie z normami wykona Użytkownik przed odbiorem pomieszczeń.

Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych – ściany na drodze ewakuacyjnej posiadać muszą klasę odporności ogniowej min. EI 30.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Instalacje użytkowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo, co zostanie podane w projektach branżowych na etapie projektu wykonawczego. Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI60 lub REI60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów. Wszystkie urządzenia i instalacje przeciwpożarowe powinny mieć wymagane aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności. Odporność elementów jak w normie PN-B-02851-1.

Dobór urządzeń przeciwpożarowych

- hydranty Ø 25 z wężem pólstywnym długości 30m
- system sygnalizacji pożarowej i monitoring pożarowy
- dźwiękowy system ostrzegawczy
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych
- urządzenia zapobiegające zadymianiu lub służące do usuwania dymu

Wyposażenie w gaśnice

Zgodnie z Dz. U. Nr 80 poz.563 z 21.04.2006 należy przyjąć po 2 kg środka gaśniczego na każde 100m² powierzchni użytkowej. Rozmieszczenie gaśnic zrealizowano zgodnie z wymaganiami tego rozporządzenia, znak jw. (w korytarzach w miejscach oznakowanych).

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, drogi pożarowe, drogi pożarowe

Wykorzystuje się istniejące hydranty zewnętrzne. Wykorzystuje się istniejące drogi dojazdowe wewnątrz działki Szpitala umożliwiające wjazd wozów ratowniczych na teren szpitala.

3. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wszystkie prace projektowe i wykonawcze powinny być wykonywane, sprawdzane i nadzorowane przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia w sposób określony przez ustawę: Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r.

Osoby i firmy odpowiedzialne za dziedziny wymagające wiedzy specjalistycznej (projektowanie i budowa obiektów służby zdrowia) powinny posiadać udokumentowane doświadczenie w projektowaniu i budowaniu podobnych obiektów. W szczególności dotyczy to architektury, technologii medycznej, wentylacji mechanicznej i klimatyzacji, gazów medycznych, instalacji energetycznych i teletechnicznych, oraz wykonywania i nadzorowania robót budowlanych w tych dziedzinach.

Wszelkie roboty budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową wykonawczą, oraz sporządzoną na jej podstawie specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Zamawiający wymaga, aby instalacje i orurowanie zapewniły użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, osprzęt i przybory instalacyjne powinny zapewnić funkcjonowanie w okresie co najmniej 15 lat.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

UWAGA: Modernizacja rozdzielnic głównej obiektu musi być przeprowadzona w sposób, który pozwoli na ciągłą pracę kompleksu szpitalnego, wszelkie wyłączenia i przełączenia należy wykonywać zgodnie z uzgodnionym z użytkownikiem harmonogramem.

3.1 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

Teren budowy należy wygrodzić i oznakować. Wyznaczyć miejsce składowania materiałów. Zorganizować transport materiałów budowlanych, mając na uwadze wykonywanie prac budowlano instalacyjnych na czynnym bez przerwy szpitalu. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót budowlanych. Koszty związane z placem budowy należą w całości do wykonawcy.

Organizacja robót budowlanych:

Roboty budowlane należy prowadzić w sposób ograniczający do minimum uciążliwości i utrudnienia dla szpitala. Wykonawca przed przystąpieniem do robót budowlanych uzgodni z zamawiającym harmonogram terminów planowanych ograniczeń w funkcjonowaniu szpitala. Zasilanie placu budowy w wodę i prąd z zewnętrznych instalacji w budynku wskaże zamawiający.

3.2 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren działki szpitalnej zabudowany jest budynkami w otoczeniu zieleni wysokiej i trawników, drogi wewnętrzne utwardzone – asfaltowe. Wjazd główny od strony północnej działki szpitala. Działka jest uzbrojona w instalacje gazowa, wodno-kanalizacyjną, elektryczną, teletechniczną i kanalizacji deszczowej.

Zakres prac budowlanych objętych zadaniem inwestycyjnym nie ingeruje w istniejące zagospodarowanie terenu.

3.3 ARCHITEKTURA I WYKOŃCZENIE

Podstawowe rozwiązania funkcjonalne w zakresie przebudowy i modernizacji I piętra budynku przedstawia dokumentacja techniczna w fazie koncepcji architektoniczno-technologicznej (w załączeniu).

Obecnie na poziomie I piętra istnieje Oddział Neurologii (wschodnie skrzydło), oraz Oddział Wewnętrzny (zachodnie skrzydło), po przebudowie i modernizacji całe piętro będzie zajmował Oddział Wewnętrzny.

3.3.1 Stan istniejący

Istniejący budynek główny jest częścią kompleksu szpitalnego i składa się z dwóch oddylatowanych od siebie segmentów w układzie litery "T" oraz dobudowanej przychodni, która jest oddzielona funkcjonalnie od głównego budynku.

Segment objęty opracowaniem posiada 5 kondygnacji nadziemny – piwnicę i 4 kondygnacje łózkowe.

Stan istniejący budynku łózkowego - w części I piętra objęty przebudową i modernizacją:

- Budynek w konstrukcji szkieletowej, żelbetowej na module 6,00 x 3,20 m oraz 6,28 x 3,20 m. Słupy, rygle żelbetowe;
- Fundamenty: ławy żelbetowe monolityczne;
- Ściany piwnic: ceglane grubości 51cm, w części betonowe, ocieplone gazobetonem od wewnątrz;

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Ściany kondygnacji nadziemnych: gazobeton grubości 24cm licowany od wnętrza cegłą dziurawką grubości 12cm;
- Ściany szczytowe: cegła pełna grubości 38cm;
- Filarki międzyokienne: cegła pełna grubości 51cm, 38cm;
- Ściany wewnętrzne nośne: cegła pełna grubości 25cm i 38cm;
- Elewacje tynkowane, ocieplone styropianem, tynki zewnętrzne gładkie;
- Ściany działowe: cegła dziurawka grubości 12cm i 6cm;
- Stropy gęstożebrowe typu Ackermann;
- Stropodach: z płyt żelbetowych opartych na ścianach konstrukcyjnych poprzecznych, ocieplony supremą i wyrównany wylewką, pokrycie 2x papa na lepiku;
- Odwodnienie dachu: zewnętrzne rynny i rury spustowe;
- Teren wokół budynku utwardzony, nawierzchnia betonowa, wokół budynku opaska betonowa.

3.3.2 Stan projektowany - rozwiązania architektoniczno-budowlane

Podstawowe rozwiązania funkcjonalne w części kondygnacji parteru i I piętra przedmiotowego segmentu budynku głównego szpitala, określa koncepcja architektoniczno-technologiczna.

Roboty rozbiórkowe

- demontaż okien;
- rozbiórka istniejących ścianek działowych murowanych w niezbędnym zakresie;
- demontaż istniejącej stolarki i ślusarki drzwiowej wraz z ościeżnicami;
- demontaż podłóg, posadzek, sufitów podwieszanych oraz oblicowania ścian;
- demontaż armatury i urządzeń sanitarnych;
- demontaż opraw oświetleniowych i gniazd elektrycznych, teletechnicznych.

Ściany wewnętrzne projektowane

Ściany murowane grubości 12, 18, 25cm.

Zamurowania istniejących otworów – cegła pełna.

Obudowa widocznych instalacji – płyty g-k.

Wyjście do planowanego łącznika

W przyszłości planowane jest połączenie dwóch budynków szpitala, za pomocą łącznika, będącego kontynuacją korytarza na poziomie I piętra o strony zachodniej.

Stolarka okienna PCV i rolety wewnętrzne

Zakłada się wymianę okien zewnętrznych oraz drzwi balkonowych w części kondygnacji gdzie zlokalizowany jest przedmiotowy Oddział Wewnętrzny z uwagi na stopień zużycia.

Okna i drzwi zewnętrzne – konstrukcje systemowe, PCV, $U_w \leq 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$.

W oknach i drzwiach balkonowych zamontować należy rolety wewnętrzne.

Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drewniana, płytowa, gładka z wykończeniem skrzydeł drzwi laminatem HPL gr.0,6mm, system drzwi bezfelcowych $R_w=27\text{dB}$ lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymienione.

Ościeżnice metalowe, wykonane z blachy stalowej, obustronnie cynkowanej, regulowane, wykończone opaskami drewnianymi w kolorze drzwi.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Grubość ościeżnic dobrać do grubości ściany po wykończeniu. W drzwiach do pomieszczeń sanitarnych stosować samozamykacze. Drzwi wyposażone w klamki bezpieczne ze stali nierdzewnej. Kolor drzwi należy uzgodnić z Zamawiającym.

Ślusarka aluminiowa wewnętrzna (drzwi i ścianki)

System aluminiowy nieizolowany termicznie w standardzie, co najmniej 45mm lub materiał równoważny o parametrach niegorszych niż wymieniony.

Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi strukturalnymi według systemu kontroli jakości Qualicoat.

Wymogi techniczne: wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi, drzwi atestowane, stosować należy szkło bezpieczne. Grubość szyb powinna być dobrana przez wykonawcę przeszkleń zgodnie z normami oraz obliczeniami statycznymi.

Drzwi przesuwne podłączyć do SAP-u.

Kolor drzwi należy uzgodnić z Zamawiającym.

Drzwi pożarowe

Drzwi atestowane wyposażone w komplet wymaganych przepisami akcesoriów dla zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji.

Drzwi i ścianki przeszklone o podwyższonej odporności przeciwpożarowej EI60.

Powierzchnie profili należy wykończyć powłokami lakierniczymi według systemu kontroli jakości Qualicoat. Wymiary profili należy dobierać zgodnie z obliczeniami statycznymi.

Wypełnienie: zestawy szybowe o odpowiedniej odporności ogniowej zgodnie z zapisami w aprobacie technicznej systemu. W zamknięciu wnek elektrycznych drzwi o odporności EI30 pełne. W miejscu osadzenia drzwi przestrzeń pomiędzy stropem konstrukcyjnym, a drzwiami p.poż. należy zabudować ścianką o odpowiedniej odporności ogniowej.

Sufity podwieszane

We wszystkich pomieszczeniach (oprócz korytarzy) należy założyć sufity podwieszane systemowe modułowe 60x60cm, w korytarzach należy założyć sufity podwieszane systemowe modułowe 120x60cm (układane całym panelem zaczynając od osi korytarza). Należy zastosować sufity podwieszane o wysokich wymaganiach higienicznych, szczelne, do mycia i dezynfekcji.

W węzłach sanitarnych, brudowniku, oraz pomieszczeniu porządkowym sufit podwieszany z płyt GK wodoodpornych.

Posadzki

Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych. Połączenie ściany z podłogą powinno zostać wykonane w sposób bezszczelinowy, umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

Pod posadzki należy wykonać wylewkę cementową zbrojoną siatką. Wylewki zagęścić przy pomocy łańcuchów wibracyjnych.

W pokojach łóżkowych, dyżurkach, pokojach personelu, pokoju zabiegowym, kuchence, zmywalni i korytarzach, należy wykonać wykładziny PCV rulon bezkierunkową zgrzewalną z cokolikiem h=10cm wywiniętym na ścianę wg. rozwiązań systemowych.

- Klasyfikacja użytkowa - PN-EN 649+PN-EN 685 34/43
- Grubość całkowita PN-EN 428 – 2,0 mm
- Pod wykładziny PCV rulon należy wykonać wylewki samopoziomujące gr. 2 ÷ 5 mm.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Węzły sanitarne, brudowniki, pomieszczenie porządkowe – wykładzina PCV rulon przeznaczona do pomieszczeń mokrych.

- Klasyfikacja użytkowa - ISO 10874 (EN 685)
- Grubość całkowita ISO 24346 (EN 428) – 2,5 mm
- Grubość warstwy użytkowej ISO 24340 (EN 429) – 2,0 mm
- Antypoślizgowość - R10
- Odporność przeciw grzybom i bakteriom

Tynki wewnętrzne

Tynki cementowo wapienne kategorii IV.

Malowanie i wykończenie ścian

W pokojach łóżkowych, pokojach personelu, dyżurkach, pokoju zabiegowym - farby dyspersyjne na żywicy PVA, do mycia i dezynfekcji z atestami dla obiektów służby zdrowia.

W brudowniku, pomieszczeniu porządkowym, węzłach sanitarnych – płytki ceramiczne do wysokości sufitu podwieszanego. Naroża zewnętrzne i wewnętrzne przy licowaniu płytek należy wykonać przez szlifowanie brzegów, bez zastosowania listew łącznikowych.

Korytarze - tapeta z włókna szklanego, malowanie - farby do mycia i dezynfekcji.

Fototapeta

W głównym holu wejściowym na oddział należy wykonać fototapetę, zgodnie z ustaleniami z Zamawiającym.

Oblicowanie ścian

Przy umywalkach i zlewozmywakach - fartuchy z tworzywa sztucznego o łączeniu bezspoinowym.

Listwy odbojowe

Na ścianach korytarza należy zamontować poręcze przeciwuderzeniowe z pochwytami z żywicy akrylowinyłowej przeciwuderzeniowej na profilach aluminiowych - szerokości 30cm, na wysokości 90 i 30 cm od posadzki.

Narożniki wypukłe zabezpieczyć narożnikami ochronnymi z materiału jw. szerokości 10x10cm.

Parapety wewnętrzne

Zakłada się parapety z konglomeratów granitowych grubości 20mm systemowe wysunięte poza lico ściany 3cm.

Wentylacja pomieszczeń

We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem, należy zaprojektować wentylację mechaniczną i klimatyzację.

Kontrola dostępu

Zakłada się kontrolę dostępu do pomieszczeń zgodnie z zaleceniami Użytkownika.

Akustyka

Projektowane przegrody budowlane, okna, drzwi, kanały wentylacyjne powinny spełniać wymagania w zakresie izolacyjności akustycznej potwierdzone pomiarami po zakończeniu prac budowlanych. Poziom hałasu w pomieszczeniach nie może przekraczać dopuszczalnych poziomów określonych w normach.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Wyposażenie i aparatura

Dobierając elementy wyposażenia i aparatury należy uwzględnić zamieszczone w załączniku specyfikacje poszczególnych urządzeń i umeblowania.

Inne

Kolorystyka i rodzaj wszystkich materiałów wykończeniowych przewidzianych do zastosowania w realizowanym obiekcie, w tym stolarki wewnętrznej musi być uzgodniona z Zamawiającym. Dla wszystkich proponowanych ostatecznych rozwiązań należy uzyskać akceptację Zamawiającego. Nowoprojektowane instalacje w zakresie orurowania i oprzewodowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt, wyposażenie i przybory instalacyjne powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie, co najmniej 15 lat.

Dla zaprojektowanych rozwiązań należy uzyskać odpowiednie decyzje administracyjne.

3.4 KONSTRUKCJA

Przebudowa budynku powinna zostać zaprojektowana i wybudowana przy użyciu materiałów budowlanych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie pomieszczeń w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją oraz wymaganiami stawianymi przez normy i przepisy prawa polskiego.

3.4.1 Opis ogólny budynku.

Istniejący budynek główny jest częścią kompleksu szpitalnego i składa się z trzech oddylatowanych od siebie segmentów (w istniejącej dokumentacji oznaczonych literami A, B i C), układających się w kształt litery "T" oraz dobudowanej w części wschodniej przychodni.

Segmenty będące przedmiotem opracowania oznaczone są literami B i C. Posiadają one 4 kondygnacje nadziemne i są podpiwniczone. Konstrukcję nośną stanowi szkielet żelbetowy, złożony z rygli i słupów w module 6,0x3,2m oraz 6,28x3,20m oraz rozparty na nim strop gęstożebrowy. Dobudowana przychodnia również jest podpiwniczona i posiada jedną kondygnację nadziemną. Jej elementami nośnymi są murowane ściany, żelbetowe belki i słupy oraz prefabrykowane stropy kanałowe.

3.4.2 Opis szczegółowy.

Przebudowa i modernizacja dotyczy pomieszczeń I piętra segmentów B i C.

W miejscach wyburzeń ścian należy zaprojektować prefabrykowane stalowe lub ceramiczne nadproża. Zamurowania otworów oraz nowe ściany działowe i ściany wypełniające zaprojektować z bloczków z betonu komórkowego lub lekkich pustaków ceramicznych.

Przebudowa pomieszczeń oddziału nie zakłada ingerencji w istniejący układ nośny obiektu.

Konstrukcja wsporcza pod centrale wentylacyjne spawana z profili walcowanych ze stali S235, ocynkowana do klasy antykorozyjności co najmniej C3. Konstrukcję posadowić na dachu części dobudowanej (przychodni) tak aby obciążenie przekazywane było na ściany nośne.

3.5 INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI.

Na poziomie I piętra na potrzeby przebudowy pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego zakłada się objęcie wentylacją mechaniczną nawiewno-wywiewną i klimatyzacją wszystkie pomieszczenia

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

objęte przebudową, gdzie utrzymywanie parametrów temperatury i wilgotności odbywać się będzie za pomocą oddzielnych systemów wentylacji nawiewno-wywiewnej.

Głównymi elementami instalacji w zakresie procesów uzdatniania oraz przepływu powietrza będą centrale wentylacyjne oraz indywidualne zespoły wywiewne.

Biorąc pod uwagę charakter obiektu jako warunek wyjściowy należy założyć opracowanie projektu w oparciu o urządzenia wysokiej sprawności, niezawodności działania, w wykonaniu higienicznym, z rekuperacją i atestami dla szpitalnictwa zgodnie z normami DIN.

Zakłada się kompleksową dostawę, jako kompletną technologię wentylacji i automatyki w układzie higienicznym z gwarancjami na funkcjonowanie całego systemu.

Dla potrzeb wentylacji mechanicznej i klimatyzacji należy przewidzieć centrale w wersji higienicznej z odzyskiem ciepła. Ciepło do nagrzewnic i chłodnic (wstępne schłodzenie powietrza zewnętrznego) w centralach będzie dostarczane z pompy ciepła. Nawilżane powietrze do pomieszczeń z indywidualnego nawilżacza parowego.

Nawiew powietrza do pomieszczeń odbędzie się przewodami, w których zamontowane są tłumiki kanałowe, nawilżacze powietrza (elektryczna wytwornica pary).

- Przy określeniu krotności wymian w pomieszczeniach, parametrów powietrza nawiewanego oraz przy podziale na odrębne sieci należy kierować się normami i zasadami przyjętymi w projektowaniu instalacji wentylacji mechanicznej dla obiektów służby zdrowia.
- Dla pomieszczeń objętych wentylacją nawiewno-wywiewną zakłada się dostarczenie świeżego powietrza w ilości minimum 30 m³/h na jedną osobę.
- Wentylacja mechaniczna musi być dostosowana do przeznaczenia poszczególnych pomieszczeń. Wymiana powietrza musi uwzględniać specyfikę i funkcję danego pomieszczenia. Nie dopuszcza się łączenia do wspólnych układów wentylacyjnych przestrzeni i pomieszczeń o różnym przeznaczeniu higieniczno-sanitarnym i funkcjonalnym.
- W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych (węzły sanitarne, łazienki, WC) zapewnić strumień powietrza wywiewanego, zgodnie z wymaganiami przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dla pomieszczeń węzłów zakłada się: 25m³/h na jeden pisuar, 50 m³/h na jedną miskę ustępowo.
- Zapewnić drogę dojścia oraz powierzchnię serwisową na potrzeby bieżącej obsługi urządzeń wentylacyjnych.

W całej części objętej opracowaniem należy zapewnić wentylację mechaniczną. Ze względu na zróżnicowanie funkcjonalne, użytkowe i higieniczno-sanitarne zakłada się podział wentylacji na 3 niezależne instalacje nawiewno-wywiewne oraz niezależne instalacje wyciągowe.

Instalacja NW1 ma zapewnić wymianę powietrza w pomieszczeniach sanitarnych tj. węzłach sanitarnych, łazienkach chorych, pomieszczeniach porządkowych. Dodatkowo z centrali nawiewać powietrze do brudowników. Rozdział powietrza górny poprzez zastosowanie zaworów nawiewnych/wywiewnych. Temperatura powietrza nawiewanego 24°C w okresie zimowym. Praca układu ze stałą wydajnością w dzień i obniżenie wydajności na okres nocny.

Instalacja NW2 ma zapewnić wymianę powietrza w pomieszczeniach pokoju zabiegowego, pokoju przygotowania leków oraz sali intensywnej terapii. Rozdział powietrza góra/dół poprzez zastosowanie anemostatów i kratki wentylacyjnych. Na nawiewie zastosować filtry HEPA. Temperatura powietrza nawiewanego 24°C w okresie zimowym. Praca układu ze stałą wydajnością.

Instalacja NW3 ma zapewnić wymianę powietrza w pomieszczeniach sal łóżkowych i pomieszczeniach personelu. Rozdział powietrza góra/góra poprzez zastosowanie anemostatów i

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

zaworów wentylacyjnych. Temperatura powietrza nawiewanego 24°C w okresie zimowym. Praca układu ze stałą wydajnością.

Instalacja W1 ma zapewnić wyciąg powietrza z pomieszczeń brudowników. Praca układu ze stałą wydajności. Należy utrzymać w pomieszczeniu podciśnienie.

Instalacja W2 ma zapewnić wyciąg powietrza w pomieszczeń izolatek. Praca układu ze stałą wydajności.

Wyciągi z brudownika i izolatki zrealizować poprzez istniejące pion wentylacyjny, z zastosowaniem wentylatorów kanałowych. Piony wentylacyjne które będą wykorzystywane do wyciągu powietrza należy uszczelnić aluminiowym rękawem.

W przebudowanej części szpitala należy zapewnić obniżenie entalpii powietrza wewnętrznego w oparciu o system zmiennego przepływu czynnika freonowego (system VRV, VRF).

3.5.1 Dane wyjściowe – parametry techniczne.

Budynek szpitala znajduje się w trzeciej strefie klimatycznej.

Przyjęto parametry powietrza zewnętrznego dla okresu letniego tj.:

- temperatura $t=+30^{\circ}\text{C}$
- entalpia $i=60,8 \text{ kJ/kg}$
- zawartość wilgoci $x=11,9 \text{ g/kg}$
- wilgotność względna $j=45 \%$

Przyjęto parametry powietrza zewnętrznego dla okresu zimowego tj.:

- temperatura $t=-20^{\circ}\text{C}$
- zawartość wilgoci $x=0,8 \text{ g/kg}$
- wilgotność względna $j=100 \%$

Parametry powietrza w pomieszczeniach:

- temperatura w okresie zimowym $t=+24^{\circ}\text{C}$
- temperatura w okresie letnim: wynikowa (w centralach wstępne schłodzenie powietrza zewnętrznego)

3.5.2 Centrala klimatyzacyjna nawiewno-wywiewna:

Centrale wentylacyjne muszą posiadać certyfikat wydany przez niezależną jednostkę notyfikowaną (TUV), potwierdzający wykonanie urządzeń zgodnie z wymogami norm: PN-EN 1886, PN-EN 13053.

Właściwości obudowy centrali wynikające z normy PN-EN-1886:2008 (certyfikat TUV)

Wytrzymałość mechaniczna obudowy - klasa D1

Szczelność obudowy:

- przy podciśnieniu 400 Pa - klasa L1
- przy nadciśnieniu 700 Pa - klasa L1

Szczelność zamocowania filtra

- przy podciśnieniu 400 Pa - klasa filtra F9
- przy nadciśnieniu 400 Pa - klasa filtra F9

Współczynnik przenikania ciepła - klasa T2

Współczynnik wpływu mostków termicznych - klasa TB2

Izolacyjność akustyczna obudowy – 20db dla 250Hz, 35db dla 1000Hz

OPIS CENTRAL:

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Centrale wentylacyjne wykonane zgodnie z normą PN-EN 1886, PN-EN 13053+A1:2011, Zgodność wykonania potwierdzona certyfikatem niezależnej jednostki badawczej np. TUV. Centrale w wykonaniu higienicznym z wbudowanym wizjerem i oświetleniem. Konstrukcja nośna szkieletowa.

Parametry techniczne central muszą być nie gorsze, niżeli wymagania zawarte w Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego nr 1253/2014 w zakresie roku 2018.

Centrale należy zabudować w sposób eliminujący maksymalnie przenoszenie drgań do konstrukcji budynku stosując gumowe podkładki. Centrale z kanałami wentylacyjnymi należy połączyć za pomocą króćców elastycznych. Centrale będą zlokalizowane na istniejącym dachu na części niskiej, posadowione na podkonstrukcji stalowej na wysokości minimum 0,5m nad dachem, w wykonaniu zewnętrznym. Przy każdej centrali wykonać podest do obsługi i konserwacji urządzeń. Czerpnie i wyrzutnie dachowe.

3.5.3 Instalacja chłodu/ciepła do central

Chłodnice/nagrzewnice w centralach wentylacyjnych zasilane będą pompą ciepła. Agregat zlokalizować na istniejącym dachu na części niskiej, w sąsiedztwie central wentylacyjnych. Instalacje wykonać z rur miedzianych, dostosowanych do chłodnictwa. Całość instalacji zaizolować termicznie np. syntetyczną pianką kauczukową. Przewody prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych np. stosując jacketing.

3.5.4 Instalacja chłodu do pomieszczeń.

W rozwiązaniu instalacji chłodzenia należy przyjąć system ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego, którego wydajność płynnie dostosowuje się do aktualnego zapotrzebowania mocy zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia. Instalację chłodniczą należy wykonać z rurek miedzianych izolowanych, z wykorzystaniem trójników montażowych dostarczonych przez producenta w komplecie z urządzeniami. Jednostki zewnętrzne wyposażone mają być w sprężarki inwerterowe. Odpowiednie parametry powietrza wewnątrz pomieszczeń zapewniać mają jednostki wewnętrzne regulujące temperaturę w pomieszczeniu z dokładnością $\pm 0,5$ C, wyposażone w filtry przeciwgrzybiczne. Sterownie jednostkami wewnętrznymi ma odbywać się poprzez piloty przewodowe, indywidualne sterowanie dla każdego pomieszczenia. Dodatkowo układ wyposażony ma być w system centralnego sterowania, sterownik centralny z kolorowym wyświetlaczem, interfejsem w języku polskim, instrukcją użytkownika w języku polskim.

Sterownik centralny wyposażony w interfejs LAN, zdalne sterowanie i monitorowanie stanu pracy, nastawa trybu pracy, podgląd historii błędów, wyjścia sterujące - awaryjne zatrzymanie (wszystkie włączone / wszystkie wyłączone), wyłączenie układu za pośrednictwem zewnętrznego sygnału sterującego – centrala p. pożarowa, indywidualne sterowniki wszystkimi jednostkami wewnętrznymi, praca, tryb pracy, nastawy temperatury, przepływ powietrza, blokowanie funkcji pilota, praca lato / zima. Interfejs w języku polskim, instrukcja obsługi w języku polskim. Wysyłanie pocztą e-mail przez sterownik centralny komunikatów o błędzie w momencie jego wystąpienia oraz komunikatów o nadmiernym wzroście lub spadku temperatury w pomieszczeniu (wymagane podłączenie do sieci LAN). Informacja o błędzie zawiera datę i czas wystąpienia, typ, nazwa modelu, adres jednostki, kod błędu. Funkcja monitorowania wartości z czujników. Kolorowy wyświetlacz z panelem dotykowym. Możliwość wprowadzania nazw pomieszczeń wg opisów własnych użytkowników.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Jednostki zewnętrzne wyposażone w wejścia / wyjścia: zdalne ustawianie trybu cichej pracy, ograniczenie poboru mocy elektrycznej, zatrzymanie awaryjne / grupowe jednostki zewnętrznej i wewnętrznych, stan błędu, stan pracy, priorytet chłodzenia, priorytet grzania.

Jednostki wewnętrzne wyposażone w wejścia / wyjścia: wejście sterujące uruchomienie, zatrzymanie, zatrzymanie awaryjne, zatrzymanie wymuszone, stan pracy, stan błędu.

Urządzenia muszą posiadać atesty:

- Deklaracje WE znak CE dla każdej jednostki wewnętrznej i zewnętrznej.
- Dla systemu VRF certyfikat EUROVENT Europejskiego Stowarzyszenia Producentów Urządzeń Klimatyzacyjnych i Chłodniczych, dla porównania urządzeń zgodnie z zestawem równowartościowych kryteriów oceny.

Klimatyzacją należy objąć wszystkie pomieszczenia przeznaczone na pobyt stały jak również pomieszczenie RG (klimatyzacja ma być zaprojektowana tak aby był odpowiedni bilans cieplny), pomieszczenie UPS i wnękę transformatorów medycznych.

Do odbioru zysków ciepła w okresie letnim zastosowany będzie system oparty na zmiennym przepływie czynnika chłodniczego (VRV, VRF). System należy dobrać w oparciu o bilans cieplny pomieszczeń dla okresu letniego. Obliczeniowa temperatura powietrza wewnętrznego, w okresie letnim, nie powinna przekraczać $+(24 \div 26) ^\circ\text{C}$. Przewymiarowanie systemu (VRV, VRF) nie może przekraczać 120% wartości nominalnej mocy chłodniczej.

Obniżanie entalpii powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach zapewnią jednostki wewnętrzne stropowe typ kasetonowy, pracujące na powietrzu wewnętrznym. Stosować agregaty sprężarkowo – skraplające chłodzone powietrzem. Dla poprawy funkcjonalności stosować systemy grzewczo – chłodzące. Agregaty sprężarkowo – skraplające zlokalizować na istniejącym niskim dachu, na podkonstrukcji stalowej. Zwymiarowanie i realizacja zgodnie z wiedzą techniczną i wytycznymi producenta systemu. Przewody prowadzone na zewnątrz budynku zabezpieczyć przed wpływem szkodliwych czynników atmosferycznych.

Specyfikacja projektowanego układu ze zmiennym przepływem czynnika chłodniczego:

- Pobór mocy elektrycznej jednostek zewnętrznych i wewnętrznych nie większy 24 kW (jednostki zewnętrzne) i 4,5 kW (jednostki wewnętrzne)
- Wydajność chłodnicza / grzewcza jednostki zewnętrznej i wewnętrznych nie mniejsza niż 50/50 kW (jednostki wewnętrzne) i 1,1/1,3 kW (jednostki wewnętrzne)
- Masa i wymiary jednostek zewnętrznych nie większe niż 530 kg.
- Funkcje oszczędności energii: ograniczenie nastawy temperatury w pomieszczeniu, ustawienie limitu max i min temperatury.
- Funkcje komfortu: regulacja temperatury w pomieszczeniu z dokładnością $\pm 0,5^\circ\text{C}$.
- Funkcje komfortu: tryb cichej pracy jednostki zewnętrznej.
- Funkcje niezawodnościowe: antykorozyjne zabezpieczenie wymiennika jednostki zewnętrznej.
- Możliwość wpięcia się w linię transmisji z oprogramowaniem serwisowym w celu analizy informacji o pracy systemu, diagnostyka usterek.
- Układy chłodnicze z pompą ciepła (funkcja chłodzenia / grzania).
- Jednostka zewnętrzna wyposażona w sprężarkę inwerterową.
- Trójniki montażowe wyprofilowane dostarczone wraz z urządzeniami przez producenta dla minimalizacji oporów instalacji oraz prawidłowego rozptyłu czynnika chłodniczego.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Jednostki wewnętrzne wyposażone w filtry przeciwwgrzybiczne.
- Agregaty zewnętrzne przygotowane do pracy w trybie grzania, wyposażone w grzałki tańcownicowe.

3.5.5 Zabezpieczenie przed hałasem i drganiami.

Emisja szumów przy wypływie powietrza z nawiewników nie powinna przekraczać 30-40dB w zależności od przeznaczenia danego pomieszczenia. Poziom hałasu powinien spełniać wymagania normy PN-B-02151-2:2018-01.

Tłumienie dźwięku realizować dzięki:

- Połączeniu centrali i wentylatorów z siecią kanałów za pomocą króćców elastycznych,
- Montażowi na sieci kanałów tłumików akustycznych w wykonaniu higienicznym,
- Montażowi central izolowanych,
- Izolacji kanałów wentylacyjnych,
- Podłączeniu zaworów i skrzynek rozprężnych przez izolowane przewody elastyczne wspomagające redukcję drgań

3.5.6 Sieć kanałów.

Sieć kanałów wykonać z blachy stalowej ocynkowanej o przekroju prostokątnym zgodnym z PN-EN 1505:2001 oraz o przekroju kołowym zgodnym z PN-EN 1506:2007 typ A/I. Podłączenia zaworów nawiewnych, wywiewnych i skrzynek rozprężnych należy wykonać za pomocą izolowanych przewodów elastycznych (rur Spiro). Kanały do ścian i stropów należy mocować przy pomocy podpór wykonanych z kątowników stalowych i powieszeń z amortyzatorami drgań wg PN-EN 12236:2003. Podpory powinny być rozmieszczone na odległości nie większej niż 2 m. Kanały należy prowadzić w przestrzeni między stropem, a stropem podwieszonym. W wyjątkowych przypadkach, gdy podczas montażu na budowie okaże się niemożliwe ukrycie kanałów w przestrzeni stropu podwieszanego należy wystające kanały zabudować płytami kartonowo-gipsowymi. Przejście przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów z izolacją. Przejścia te należy uszczelić szczeliwem elastycznym, tak aby nie przenosiły drgań. Kanały prowadzone po dachu należy montować na podporach dachowych regulowanych z matami EPDM oraz przy użyciu profili. Elementy montażowe należy wykonać w ocynku ogniowym lub stali nierdzewnej. Dla ochrony termicznej i akustycznej przewody wentylacji nawiewne i wywiewne wewnątrz budynku należy zaizolować samoprzylepnymi matami z wełny mineralnej grubości 40 mm w osłonie z folii aluminiowej. Przewody prowadzone po zewnątrz budynku (na dachu) zaizolować matami z wełny mineralnej o grubości 100 mm w płaszczu z blachy stalowej ocynkowanej lub aluminiowej. Czyszczenie instalacji powinno być zapewnione przez zastosowanie otworów rewizyjnych w przewodach instalacji lub demontaż elementu składowego instalacji.

3.5.7 Zabezpieczenie p.poż.

Na przejściach kanałów wentylacyjnych przez granice stref pożarowych należy zamontować klapy przeciwpożarowe o odporności ogniowej równej lub większej odporności przegrody. Klapy z otwieraniem i utrzymaniem przegrody klapy w pozycji otwartej realizowanym siłownikiem elektrycznym ze sprężyną powrotną. Wszystkie klapy uruchamiane z SAP.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Centrale wentylacyjne uzbroić w przepustnice szczelne odcinające, zabezpieczające przed grawitacyjnym przepływem powietrza w czasie postoju.

3.6 INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNE.

Szpital posiada dwa źródła zasilania w wodę:

- sieć miejska
- własne ujęcie wody

Ciepła woda przygotowywana jest centralnie i dostarczana jest siecią ciepłą do węzła cieplnego w budynku. Przyłącz sieci cwu i cyrkulacji wykonany z rur preizolowanych nie wymaga przebudowy.

Główne przewody z rur stalowych zasilające wody zimnej, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji, prowadzone są pod stropem piwnic. Piony instalacji wody zimnej, cwu i cyrkulacji wykonano z rur stalowych ocynkowanych. Piony są obudowane lub prowadzone w ścianach działowych i zewnętrznych pomieszczeń.

Wewnętrzną ochronę p.poż. stanowić będą hydranty DN 25mm zlokalizowane przy ciągach komunikacyjnych.

Ścieki sanitarne poprzez piony oraz ciągi poziome, prowadzone pod posadzką piwnic, odprowadzone są do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Piony i poziomy wykonane są z rur żeliwnych.

Wody opadowe z dachu budynku odprowadzane są poprzez zewnętrzne rynny spustowe do kanalizacji deszczowej.

3.6.1 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji.

Woda zimna, ciepła woda użytkowa i cyrkulacja będzie doprowadzona do przyborów sanitarnych przebudowywanego I piętra budynku z istniejących pionów, które należy wymienić na przebudowywanej kondygnacji. Przy projektowanym układzie technologicznym zachodzi konieczność doprojektowania nowych pionów wodnych jako rozbudowa istniejących.

Podejścia do przyborów z polipropylenu prowadzić należy w bruzdach ściennych. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. (Dz. U. Nr 75 z dn. 15.06.2002r.) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, § 120. pkt.2 – instalacja ciepłej wody powinna zapewniać uzyskanie w punktach czerpalnych temperatury wody nie niższej niż 55°C i nie wyższej niż 60°C, przy czym instalacja ta powinna umożliwić przeprowadzanie jej okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody nie niższej niż 70°C.

Przy węzłach sanitarnych, na przewodach ciepłej wody zamontować należy termostatyczne zawory mieszające, zabezpieczające przed gorącą wodą w instalacji podczas okresowego przegrzewu.

Na podejściach do urządzeń sanitarnych zamontować kątowe zawory odcinające.

Zawory odcinające montować we wnękach zamykanych drzwiczkami lub jako zawory podtynkowe - na wysokości ok. 30 cm nad posadzką.

W pokojach zabiegowych i izolatce zastosować baterie w wykonaniu bezdotykowym na fotokomórkę.

Przewody wodociągowe posiadać będą izolację termiczną zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.11.2008 r. zawierające rozporządzenie w sprawie warunków

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, załącznik nr 2” Wymagania izolacyjności cieplnej i inne wymagania związane z oszczędnością energii”.

W przebudowywanym I piętrze budynku Szpitala wprowadzić należy rozwiązania zgodne z obowiązującymi przepisami.

Ochrona p.poż.

Instalację p.poż należy dopasować do obowiązujących przepisów p.poż..

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 40 mm w ścianach i stropach nie będących elementami oddzielenia pożarowego dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej EI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

3.6.2 Kanalizacja sanitarna.

Ścieki sanitarne z projektowanych przyborów sanitarnych odprowadzić należy poprzez istniejące piony kanalizacyjne. Istniejące piony kanalizacji sanitarnej w zakresie przebudowy należy wymienić.

Przy projektowanym układzie technologicznym zachodzi konieczność doprojektowania nowych pionów kanalizacyjnych jako rozbudowa istniejących.

Poziome podejścia do pionów kanalizacyjnych dostosować do lokalizacji nowych przyborów sanitarnych. Podejścia do przyborów ułożyć pod tynkiem na ścianach, w warstwach posadzkowych lub w miarę możliwości pod stropem parteru (wykonać jako obudowane).

Urządzenia sanitarne koloru białego, pierwszej jakości. Wszelkie urządzenia montować w zależności od możliwości technicznych do ścian pomieszczeń lub mocowane na stelażach. Wyposażenie takie jak WC i brodziki powinny być montowane na podkładkach z miękkiego tworzywa sztucznego o grubości 5 mm.

Przejścia, przepusty i piony instalacyjne przechodzące przez ściany i stropy (oddzielenia przeciwpożarowe – granice stref pożarowych), powinny być zabezpieczone pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej jak dany element budowlany.

Przejścia instalacji przez oddzielenia dymoszczelne (korytarze szpitalne, poziome drogi ewakuacyjne), powinny być uszczelniane materiałem niepalnym wg. rozwiązań systemowych.

3.7 INSTALACJE C.O. I C.T.

Czynnik grzewczy do zasilania centralnego ogrzewania i nagrzewnic zabudowanych w centralach wentylacyjnych woda o parametrach 80/60°C dostarczany jest z kotłowni własnej Szpitala.

Uwaga: Z uwagi na przebudowę I piętra budynku głównego szpitala należy sprawdzić przepustowość przyłączy cieplnych.

3.7.1 Instalacje co.

Budynek szpitalny zasilany jest w instalację centralnego ogrzewania zasilaną z własnej kotłowni, niskoparametrowej o parametrach zmiennej wody grzewczej 80/60°C.

Na potrzeby przebudowy pomieszczeń Oddziału Wewnętrznego zakłada się wymianę istniejących grzejników.

Woda grzewcza będzie doprowadzona do nowych płytowych grzejników z istniejących pionów, których odcinki na wysokości od stropu parteru do stropu I piętra zostaną wymienione na nowe z rur stalowych. Należy wykonać nowe odpowietrzenie instalacji.

Podejścia do grzejników wykonać również z rur stalowych. Grzejniki wyposażać na zasilaniu w zawory termostacyjne z głowicą termostacyjną z zabezpieczeniem przed manipulacją a na

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

powrocie w zawór powrotny odcinający. Piony oraz gałązki zasilające grzejniki izolować termicznie.

Pomieszczenia objęte przebudową należy zbilansować uwzględniając wymienioną stolarkę okienną, dobrać grzejniki oraz armaturę umożliwiającą odcięcie grzejników i utrzymanie odpowiedniej temperatury w poszczególnych pomieszczeniach.

W pomieszczeniach medycznych przewiduje się grzejniki płytowe posiadające atest higieniczny do stosowania w obiektach służby zdrowia.

Grzejniki montować na wysokości od podłogi oraz od lica ściany wykończonej w odległości umożliwiającej utrzymanie w czystości grzejnika, ściany jak i podłogi (zgodnie z obowiązującymi przepisami).

W pomieszczeniach węzłów sanitarnych należy dobrać grzejniki łazienkowe.

3.8 INSTALACJE GAZÓW MEDYCZNYCH.

Obejmować będą następujące instalacje:

- instalację tlenu
- instalację próżni
- instalację sprężonego powietrza o ciśnieniu 0,5 MPa do celów medycznych

Na potrzeby Oddziału Wewnętrznego należy zaprojektować instalację gazów medycznych jako rozbudowę istniejącej instalacji gazów medycznych.

Na poziomie piwnic zlokalizowana jest sprężarkownia oraz stacja pomp próżniowych.

Na etapie projektu PB należy sprawdzić przepustowość rurociągów.

Instalacje gazów medycznych należy zaprojektować wg norm zharmonizowanych z dyrektywą europejską, a w szczególności zgodnie z normą PN-EN SO-7396 – „Systemy rurociągowo dla gazów medycznych – Część 3: Rurociągi dla sprężonych gazów medycznych i podciśnienia”.

Projektowane instalacje należy wykonać z rur miedzianych typu SF – Cu (R290) wg PN-EN 13348, łączonych przez lutowanie twarde, przy użyciu spoiwa L-AG 45Sn według DIN/PN, przy zastosowaniu odpowiednich złązek i kształtek miedzianych.

Przewody instalacji należy mocować do ścian lub stropów z zachowaniem odpowiednich odległości między wspornikami.

Rurociągi powinny być odizolowane od podpór i uchwytów, szczególnie wykonanych z metali tworzących z miedzią ogniwa galwaniczne. Przewody instalacji powinny być uziemione.

3.8.1 Punkty poboru.

Instalacje gazów medycznych należy zakończyć punktami poboru wykonanymi zgodnie z normą PN-EN –ISO 9170-1 z 12.2009r i PN-EN 737 – 1, zgodnych ze standardem DIN lub punktami typ AGA MC70. Projektowane punkty poboru gazów medycznych będą instalowane w panelach nadłóżkowych w salach łóżkowych i salach intensywnej opieki medycznej. W salach gdzie nie będzie możliwości zainstalowania panelu nadłóżkowego należy przewidzieć montaż panelu pionowego. Zastosowane jednostki zasilające powinny spełniać wymogi normy EN ISO 11197.

3.8.2 Armatura.

W instalacjach gazów medycznych tj. instalacjach tlenu, próżni, sprężonego powietrza medycznego należy stosować armaturę wykonaną z mosiądzu o zawartości miedzi minimum 58 % - MO58. Materiały zastosowane do produkcji armatury powinny spełniać kryteria określone w normie EN ISO 15001.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Zastosowane zawory kulowe, pełnoprzelotowe, powinny mieć średnice nominalne jak średnice przewodów, na których będą zainstalowane. Zawory do tlenu powinny posiadać atest na zgodność z tlenem.

Zastosowane zawory kulowe, pełnoprzelotowe, powinny mieć średnice nominalne jak średnice przewodów, na których będą zainstalowane. Kula i trzpień powinny być uszczelnione PTFE (teflonem). Zawory w wykonaniu na ciśnienie nominalne 2,5 MPa (PN 25). Zawory powinny być gwintowane i należy je łączyć z przewodami instalacji za pomocą śrubunków.

Wszystkie określone w projekcie zawory odcinające muszą być oznakowane. Oznakowanie powinno określać rodzaj gazu oraz przeznaczenia zaworu (tzn. czy jest to zawór główny, odcinający pion, odgałęzienie czy też strefę instalacji). Konstrukcja zaworu powinna jednoznacznie określać, czy zawór jest otwarty czy też zamknięty i pozwalać na jego blokadę w wybranym położeniu.

Zawory strefowe muszą być zabudowane w skrzynkach. Skrzynki powinny być wyposażone w widoczną informację, że „Zawory strefowe wolno zamknąć tylko w przypadku awarii”.

3.8.3 Sygnalizacja stanu gazów medycznych.

Zgodnie z wymaganiami normy EN ISO 7396-1, projektowane instalacje gazów medycznych będą wyposażone w system alarmowy automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych.

System alarmowy automatycznej sygnalizacji stanu gazów medycznych składa się ze strefowych zespołów kontrolnych - SZK oraz analogowych sygnalizatorów gazów medycznych -SA. System ten przeznaczony jest do kontroli parametrów pracy instalacji gazów medycznych i sygnalizowania służbom medycznym Szpitala stanów awaryjnych tych instalacji.

W skrzynce SZK zabudowane są czujniki ciśnienia, podłączone do przewodów instalacji gazów medycznych, na których zamontowane są awaryjne zawory odcinające - kulowe. Skrzynki zaworowo – informacyjne oraz sygnalizatory montowane będą we wnękach o wymiarach podanych w kartach katalogowych.

Zakresy ciśnienia i podciśnienia po przekroczeniu, których następuje alarm świetlny i akustyczny:

Ciśnienie tlenu - poniżej 0,4 MPa i powyżej 0,6 MPa;

Ciśnienie sprężonego powietrza 0,5 MPa - poniżej 0,4 MPa i powyżej 0,6 MPa;

Podciśnienie próżni - powyżej 0,065 MPa i poniżej 0,095 MPa;

Sygnał o przekroczeniu wielkości ciśnienia i podciśnienia nastawionych na czujnikach ciśnienia, przesyłany będzie przewodami elektrycznymi z panelu sygnalizacji gazów zainstalowanego w skrzynce zaworowo - informacyjnej do sygnalizatorów. Sygnały alarmowe trwają, dopóki ciśnienie lub podciśnienie w instalacjach nie wróci do normy. Sygnalizatory sygnalizują alarmem zarówno przekroczenie o 20%, jak i spadek o 20% ciśnienia roboczego.

Zastosowany system sygnalizacji powinien spełniać wymogi normy EN ISO 7396-1 i posiadać wymagany certyfikat dla wyrobów medycznych.

3.9 INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE I TELETECHNICZNA

3.9.1 Ogólne założenia funkcjonalno-użytkowe

Zakres instalacji elektrycznych i instalacji niskoprądowych obejmuje następujące prace:

- modernizacja rozdzielnic głównej RG,
- rozprowadzenie energii elektrycznej,
- oświetlenie ogólne, miejscowe,

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- oświetlenie awaryjne zapasowe oraz ewakuacyjne,
- instalacja lamp bakteriobójczych w sali zabiegowej,
- instalacja siły i gniazd wtykowych,
- instalacja elektryczna dedykowana (DATA),
- instalacje elektryczne sal zabiegowych, intensywnej terapii,
- zasilania sygnalizacji gazów medycznych,
- dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa,
- instalacja połączeń wyrównawczych,
- rozdzielnice obwodów nierezewowanych,
- rozdzielnice obwodów rezerwowanych,
- rozdzielnice obwodów gwarantowanych,
- rozdzielnice obwodów komputerowych,
- rozdzielnice obwodów IT,
- aparatura modułowa,
- ochrona przepięciowa wewnętrzna,
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym,
- instalacja, systemu automatyki pożarowej wyposażonego w elementy głosowego rozgłaszania alarmu
- instalacja okablowania strukturalnego i telefonicznego,
- instalacja systemu przyzywowego,
- system SKD, SSWiN oraz CCTV,
- okablowanie systemu płatnej telewizji,
- dostosowane pomieszczania RG do aktualnych wymogów technicznych oraz pożarowych

3.9.1.1 Źródła zasilania elektroenergetycznego

Budynek zasilany jest liniami kablowymi z rozdzielnicy nN głównej stacji transformatorowej kompleksu szpitalnego, która rezerwowana jest agregatem prądotwórczym. Na trasie od stacji transformatorowej oraz agregatowni do rozdzielnicy głównej należy wymienić okablowanie zasilające. Kabel dobrać z min. 30% rezerwą obciążenia długotrwałego przyjętego dla rozdzielnicy nN.

3.9.1.2 Rozdzielnica główna RG

Należy całościowo zmodernizować rozdzielnicę główną pod kątem wymiany obudów, okablowania i aparatury. Sekcjonowanie pozostawić bez zmian, chyba, że projektant zdecyduje inaczej. Propozycja sekcjonowania:

- Sieć nierezewowana, zasila sekcję RG-N,
 - Sieć rezerwowana poprzez proj. zespół prądotwórczy 100kVA, zasila sekcję RG-R,
- Z sekcji rozdzielni RG-N (sekcji nierezewowanej agregatem) oraz RG-R (sekcji rezerwowanej agregatem AGR2 100kVA), należy wyprowadzić linie zasilające WLZ:
- do rozdzielnic piętrowych
 - do rozdzielnicy gwarantowanej
 - do rozdzielnicy komputerowej TK,
 - do rozdzielnic układu IT,
 - do tablicy zasilania urządzeń wentylacyjnych TW,

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

– do proj. zasilaczy UPS

Uwaga!

- 1. Dobór aparatury oraz okablowania (wraz z zasilaniem) agregatu zaprojektować na potrzeby ewentualnego wzrostu mocy agregatu do mocy 250 kVA.**
- 2. Przewiduje się dedykowaną sekcję ppoż (oznaczona kolorem czerwonym) o prądzie znamionowym min 160A wyposażoną w autonomiczny układ SZR**

Dla projektowanej rozdzielnicy RG 0,4kV przewidziano analizatory zasilania oraz kontrole prądów różnicowych dla każdej z sekcji.

W instalacji stwierdza się ryzyko wystąpienia asymetrii obciążenia ze względu na liczne odbiorniki jednofazowe w szczególności transformatory medyczne. Zakłada się iż pomiarowa symetryzacja obciążenia będzie wymagana. W zakresie Wykonawcy w ramach czynności gwarancyjnych przewiduje się około 2 tygodniową rejestrację faktycznych obciążeń panujących w instalacji po jej nominalnym obciążeniu i ewentualną symetryzację.

3.9.1.3 Rozdzielnice piętrowe

Rozdzielnice piętrowe przewidziano z podziałem na dwie sekcje. Pierwszą nie wymagającą rezerwowania (oświetlenie ogólne w 70%, gniazda ogólnego przeznaczenia, gniazda ogólne w pom. sanitarnych) oraz na sekcję drugą rezerwowaną agregatem (oświetlenie ogólne w 30%, miejscowe, awaryjne zapasowe i ewakuacyjne, gniazda pomieszczeń zabiegowych, gniazda dedykowane w pozostałych pomieszczeniach).

Należy dołożyć starań aby pozostawić w trasach kablowych rezerwę na poziomie min 20%. Połączenia wewnątrz rozdzielnic wykonać za pomocą szyn miedzianych i/lub bloków rozdzielczych o przekroju nie mniejszym niż przekrój przewodu odpływowego.

3.9.1.4 Rozdzielnice gwarantowane

W pom. technicznym UPS na poziomie parteru, przewiduje się rozdzielnicę obwodów gwarantowanych 0,23kV na potrzeby układów IT. Rozdzielnicę gwarantowaną zasilic z dwóch źródeł zasilania:

- zasilanie rezerwowane agregatem,
- zasilanie gwarantowane z zasilacza UPS,

W tablicy gwarantowanej przewidzieć przełącznik zasilania typu BY-PASS. By-pass pozwala np. na wymianę UPS-a bez przerwy w zasilaniu odbiorów.

Dodatkowo w pom. technicznym, należy przewidzieć tablicę obwodów komputerowych TK 0,4kV (dla gniazd dedykowanych punktach PEL oraz paneli przyłóżkowych). Zasilanie tablicy TK wykonać z proj. RSOR-R 0,4kV oraz poprzez proj. zasilacz UPS 20kVA za pomocą linii WLZ typu min. YnKXSzo 5x35mm².

W tablicy komputerowej TK przewidzieć przełącznik zasilania typu BY-PASS. By-pass pozwala np. na wymianę UPS-a bez przerwy w zasilaniu odbiorów.

3.9.1.5 Zasilanie gwarantowane poprzez zasilacze UPS

W celu zapewnienia zasilania gwarantowanego dla odbiorników, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas zaniku napięcia w budynku, należy zaprojektować i dobrać zasilacze UPS, w odpowiedniej ilości, adekwatnej do zapotrzebowania, które zapewnią podtrzymanie zasilania

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

przez odpowiedni, wymagany normą czas. Uwaga: Na potrzeby pomieszczeń grupy 2 (sale operacyjne, OIT, itd.) przewiduje się UPS redundantny. Czas podtrzymania min 45 min.

3.9.1.6 Instalacje odbiorcze

Instalacje elektryczne należy wykonać przewodami typu N2XH-J o odpowiednim przekroju, zależnym od odbiornika.

Przewody elektryczne należy układać pod tynkiem oraz w tynku. Niedopuszczalne jest stosowanie listew/ koryt instalacyjnych natynkowych.

Jako puszki rozgałęźne zastosować puszki głębokie pod łącznikami oświetleniowymi.

Przewiduje się zastosowanie gniazd szczelnych wtynkowych, o min. IP 44 – pomieszczenia sanitarne oraz o stopniu ochrony IP 20 – pozostałe pomieszczenia.

3.9.1.7 Instalacja komputerowa dedykowana

Przewiduje się ułożenie pod tynkiem instalacji elektrycznej 230V dedykowanej typu N2XH-J do zasilania stanowisk komputerowych oraz paneli przyłóżkowych. Gniazda podtynkowe typu DATA. Obwody zasilane z proj. rozdzielnic obwodów komputerowych TK 0,4kV.

Punkt elektryczno – logiczny PEL zlokalizowany koło biurek ma zawierać w ramce zespolonej - modułowej: 4(6)xRJ45 kat. 6A, 3 x 230V dedykowane DATA, 2 x 230 V ogólnego przeznaczenia.

Panel przyłóżkowy w pomieszczeniu intensywnej terapii ma zawierać 4xRJ45 kat. 6A, 4 x 230V dedykowane DATA, 8 x 230 V ogólnego przeznaczenia.

Panel przyłóżkowy w pomieszczeniu sali obserwacyjnej ma zawierać 4xRJ45 kat. 6A, 2 x 230V dedykowane DATA, 4 x 230 V ogólnego przeznaczenia.

3.9.1.8 Instalacja gniazd wtykowych ogólnych

- **Nierezerwowanych** - gniazda wtykowe w projektowanych pomieszczeniach, zasilić przewodem N2XH-J 3 x 2,5 mm² – 750V ułożonym w tynku, z części „N” tablic.
- **Rezerwowanych** - gniazda wtykowe w projektowanych pomieszczeniach, zasilić przewodem N2XH-J 3 x 2,5 mm² – 750V ułożonym w tynku, z części „R” tablic.
- **Sal zabiegowe / intensywnej terapii** - gniazda wtykowe zasilić przewodem N2XH-J 3 x 2,5 mm² – 1000V ułożonym w tynku, z części „IT” tablic.

3.9.1.9 Instalacja systemów sygnalizacji włamania, kontroli dostępu oraz okablowania strukturalnego (w tym telefonicznego).

Przewiduje się wykonanie systemu sygnalizacji włamania oraz kontroli dostępu w postaci osprzętu niezbędnego do odpowiedniego jej funkcjonowania i alarmowania. Instalację należy wykonać na całym piętrze, w miejscach, gdzie usytuowanie osprzętu jest wskazane normą. Przewiduje się wykonanie okablowania strukturalnego remontowanego piętra. Okablowanie kategorii min 6A w całości ekranowane. Lokalizacja gniazd wg opisu punktów PEL. W zakresie inwestycji przewiduje się wykonanie lokalnej szafy dystrybucyjnej oraz połączenia jej z istniejącą infrastrukturą obiektu. Urządzenia aktywne poza zakresem. Przewiduje się wykonanie instalacji telefonicznej wg aktualnie obowiązującego w obiekcie standard. Lokalizacja w dokumentacji projektowej.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

3.9.1.10 Instalacja baterii bezobsługowych

Należy wykonać instalację elektryczną dla baterii bezobsługowych. Instalację wykonać przewodami N2XH-J 3x1,5mm² 750 V pod tynkiem w rurze karbonowej giętkiej RKGSM 20 zakończyć wypustem. Dokładną lokalizację wypustu, uzgodnić z producentem dostawcą urządzeń sanitarnych.

3.9.1.11 Instalacja systemów sygnalizacji gazów medycznych

Każda instalacja gazowa musi być wyposażona w urządzenie sygnalizujące brak medium, brak dostatecznej rezerwy gazu oraz nieprawidłowości ciśnienia. Do tego celu używane są przełączniki ciśnieniowe połączone z sygnałami świetlnymi i dźwiękowymi. Zasilanie aparatów sygnalizacyjnych z instalacji gniazd wtykowych rezerwowanych. Niniejsza dokumentacja przewiduje jedynie zasilanie kaset sterowniczych.

3.9.1.12 Instalacje elektryczne dla sal zabiegowych oraz intensywnej terapii

W pomieszczenia medycznych grupy 2 musi być stosowany układ IT w obwodach zasilających aparaty elektromedyczne i w systemach przeznaczonych do podtrzymania życia. Dla każdej grupy pomieszczeń takich jak sale zabiegowe, intensywnej terapii konieczny jest co najmniej jeden układ medyczny IT. Dla zagwarantowania wysokiego stopnia bezpieczeństwa pacjentów i personelu stosowane muszą być urządzenia kontrolne o dużym stopniu pewności i niezawodności.

Urządzenia te muszą spełniać wymagania norm PN-HD 60364-7-710:2012, PN-EN 61508:2009 (na poziomie min. SIL2), PN-EN 61557-8:2007 (szczególnie Aneks A i B), PN-EN 61557-9:2004 oraz DIN VDE 0100-710:2002 w skład zestawów urządzeń IT wchodzi:

a) Zintegrowany moduł przełączająco-kontrolny zgodny z PN-HD 60364-7-710:2012, PN-EN 61508:2009, PN-EN61557-8:2007 i PN-EN 61557-9:2004:

- Diagnostyka układu poprzez sprawdzanie wszystkich jego elementów zgodnie z PN-EN 61508 na poziomie min. SIL2
- kontrola napięcia na linii zasilania normalnego (linia podstawowa) wraz z wyświetleniem wartości napięcia i częstotliwości
- kontrola napięcia na linii zasilania ze źródła bezpiecznego zasilania (linia rezerwowa) wraz z wyświetleniem wartości napięcia i częstotliwości
- kontrola napięcia na szynach rozdzielnic (za SZRem)
- pomiar prądu za układem przełączającym dla uniemożliwienia przełączenia zwarcia (wraz z sygnalizacją stanu zwarcia)
- pomiar prądu obciążenia transformatora: sygnalizacja gdy prąd $\geq I_n$ (zgodnie z PN-EN61557-8:2007)
- układ przełączający bez możliwości zgrzania styków
- możliwość ręcznego przełączenia zasilania i blokowania mechanicznego (np. poprzez kłódkę lub plombę)
- bypass serwisowy do bezprzerwowego przeprowadzania testów lub wymiany urządzenia
- sygnalizacja o pracy w trybie ręcznego przełączania (także na kasecie sygnalizacyjnej)
- możliwość współpracy z agregatem (poprzez jego załączenie)
- nastawy napięć w zakresie $0,7 < U_n < 1,2 U_n$
- nastawialny czas powrotu na linię podstawową

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- współpraca z kasetą sygnalizacyjną – przesłanie cyfrowo informacji o zaistniałych stanach alarmowych (RS485)
- kontrola SZR-u poprzez automatyczny test z wyświetleniem czasu przełączenia z linii 1 na linię 2
- galwaniczne oddzielenie linii zasilających w celu uniknięcia przeniesienia zwarcia z jednej linii na drugą (wymóg DIN VDE 0100-710)
- wymagana metoda pomiarowa przekątnika kontroli stanu izolacji (izometru) jako aktywna, impulsowa – umożliwiająca pomiar rezystancji izolacji i wykrycie doziemnienia także w sieci z dołączonymi obwodami prądu stałego (DC) - (zgodnie z PN-EN61557-8:2007).
- rezystancja wewnętrzna izometru $R_{wewn.} > 100k\Omega$ (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- napięcie pomiarowe izometru $U < 25V DC$ (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- prąd pomiarowy izometru $< 1 mA$, nawet przy pełnym doziemieniu (zgodnie z PN-HD 60364-7-710:2012),
- pomiar rezystancji: sygnalizacja gdy $R \leq 50k\Omega$ (nie może być możliwości nastawienia mniejszej wartości niż $50k\Omega$).
- Czas reakcji powinien być $< 5s$ jeśli rezystancja izolacji obniży się nagle do $25k\Omega$ (50% z $50k\Omega$).
- Wyłączenie alarmu powinno nastąpić w ciągu 5s jeśli rezystancja izolacji nagle wzrośnie od $25k\Omega$ do $10M\Omega$ (zgodnie z PN-EN61557-8:2007).
- kontrola połączenia izometru z siecią i przewodem PE (wymaganie przez DIN VDE 0100-710.531.3.1, zalecane przez PN-HD 60364-7-710:2012 i PN-EN 61557-8:2007)
- ciągły pomiar temperatury uzwojeń transformatora (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012 oraz PN-EN 61557-8:2007: sygnalizacja gdy temperatura przekroczy dopuszczalną)
- przycisk „TEST” umożliwiający przetestowanie przekątnika kontroli stanu izolacji
- programowalne wejście cyfrowe i wyjście przekątnikowe
- współpraca z systemem lokalizacji doziemień (wbudowane urządzenie testowe)
- współpraca z przekątnikiem kontroli izolacji dla lamp zabiegowych.
- historia zdarzeń (alarmów).

b) Transformator medyczny:

Dla układu sieci IT, należy dobrać odpowiedni transformator medyczny o odpowiedniej mocy spełniający wszystkie normy.

c) Kasetę sygnalizacyjną:

- zielona lampka sygnalizująca normalny stan pracy,
- żółta lampka sygnalizująca, gdy osiągnięty zostanie poziom minimalnej rezystancji izolacji przekątnika – nie może być możliwości jej wyłączenia,
- alarm akustyczny, gdy osiągnięty zostanie poziom minimalnej rezystancji izolacji przekątnika – ten alarm może być wyłączony,
- żółta lampka musi zgasnąć, gdy usunięta zostanie przyczyna alarmu,
- wskazanie wartości prądu obciążenia transformatora przy normalnej pracy sieci.
- min. 12 wejść cyfrowych
- możliwość programowania i wyświetlania informacji alarmowych z innych elementów sieci elektrycznej (np. układu lokalizacji doziemień, gazów medycznych, UPSów)
- oprogramowanie pozwalające programowanie własnych tekstów alarmowych

d) Panele operatorskie (dla sal zabiegowych):

- wyświetlanie stanów pracy normalnej oraz ostrzeżeń i alarmów,
- wskazania zaprogramowanych stanów alarmu zgodnie z odpowiednimi normami,

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- wskazania dowolnie zaprogramowanych stanów ostrzegawczych,
- wyświetlacz ciekłokrystaliczny (4x20 znaków),
- wewnętrzne złącze RS485 umożliwiające połączenie z urządzeniami systemu
- zewnętrzne złącze RS485 umożliwiające połączenie kilku tablic oraz wyprowadzenie informacji do systemu nadrzędnego,
- przyporządkowanie komend łączeniowych i sygnałów do pól przycisków podświetlanych,
- programowalne wejścia cyfrowe do wprowadzania sygnałów z innych instalacji,
- programowalne wyjścia przekaźnikowe do sterowania urządzeniami,
- informacje alarmowe w języku polskim,
- różne formy wykonania: montaż podtynkowy, natynkowy,
- płyta czołowa pokryta łatwą do czyszczenia antybakteryjną folią, lub (jako opcja) inne wykonania,
- wyświetlanie informacji dla personelu medycznego/technicznego,
- historia (650 zdarzeń).

e) Komunikacja:

- cyfrowa komunikacja pomiędzy elementami układu zasilającego wraz z możliwością wymiany informacji z innymi układami poprzez dedykowany protokół,
- monitoring sieci z wyprowadzeniem sygnałów do systemu nadrzędnego poprzez konwertery komunikacyjne,
- konwertery TCP z wyświetlaniem informacji i alarmów poprzez przeglądarkę internetową, z możliwością wprowadzania własnych opisów urządzeń, wbudowanym modułem Modbus RTU oraz modułem wizualizacyjnym pozwalającym na wprowadzanie własnego, graficznego opisu sieci,
- możliwość zdalnego testowania przekaźnika kontroli stanu izolacji (zabezpieczone hasłem)
- możliwość zdalnego testowania układu przełączającego (zabezpieczone hasłem)
- możliwość zdalnej zmiany parametrów i nastaw urządzeń w sieci (zabezpieczone hasłem)

f) Układ lokalizacji doziemień:

- współpraca z przekaźnikiem kontroli stanu izolacji,
- lokalizowanie uszkodzonego (doziemionego) odpływu zarówno dla doziemień symetrycznych jak i niesymetrycznych.
- wskazanie doziemionego odpływu na urządzeniu i kasecie sygnalizacyjnej
- współpraca z kasetą sygnalizacyjną – przesłanie cyfrowo informacji o doziemionym odpływie i wartości prądu doziemienia

W celu dystrybucji energii elektrycznej w przestrzeni sufitu podwieszanego sal zabiegowych oraz intensywnej terapii w części kosztorysowej dodano dodatkowe koryta kablowe. Trasa wg nadzoru autorskiego po zamontowaniu pozostałej infrastruktury sal.

3.9.1.13 Instalacja oświetleniowa

- **Instalacja oświetlenia komunikacyjnego**

Dla oświetlenia komunikacyjnego należy zaprojektować odpowiednie zasilanie i sterowanie zgodne z odpowiadającymi przepisami.

- **Instalacja oświetlenia pomieszczeń**

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Przewiduje się sterowanie oświetleniem przy drzwiach za pomocą łączników 10A montowanych podtynkowo na wysokości 1,4m. Instalację zasilić przewodami N2XH-J 3x1,5mm², 750 V. Instalację prowadzić w tynku.

- **Instalacja oświetlenia nocnego**

Pokoje pacjentów należy doposażyć w lampki oświetlenia nocnego małej mocy. Oświetlenie nocne będzie dotyczyć również korytarzy. Należy przyjąć natężenie oświetlenia do 5lx nad głową i od 5lx do 10lx na podłodze.

- **Instalacja oświetlenia awaryjnego (zapasowe i ewakuacyjne)**

Dla projektowanego piętra Szpitala w Myślenicach przewiduje się następujące rodzaje oświetlenia awaryjnego:

- oświetlenia awaryjne zapasowe,
- oświetlenie awaryjne ewakuacyjne,

W obiekcie przewiduje się system oparty na indywidualnych oprawach z awaryjnym źródłem zasilania (wbudowane baterie), załączające się bezprzerwowo. Czas podtrzymania w przypadku zaniku napięcia w sieci dla oprawy awaryjnych wynosi min 1h. Projektowane oprawy awaryjne, zapewniają wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s od chwili zaniku napięcia i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s.

Oświetlenia awaryjne zapasowe przewidziano w pomieszczeniach w których pracują ludzie, dla umożliwienia bezpiecznego dla pacjenta zakończenia wykonywanych czynności w razie zaniku oświetlenia ogólnego, takich jak sale zabiegowe, sale przygotowań pacjenta, personelu, pomieszczenia techniczne itp.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne przewidziano na drogach ewakuacyjnych. Oprawy awaryjne zapewniają, iż droga ewakuacyjna będzie jednoznacznie zidentyfikowana i wykorzystana bezpiecznie do ewakuacji. Znaki przy wszystkich wyjściach awaryjnych i wzdłuż dróg ewakuacyjnych powinny być tak podświetlone, aby jednoznacznie wskazywały drogę ewakuacji do bezpiecznego miejsca.

W celu zapewnienia odpowiedniego natężenia oświetlenia oprawy do oświetlenia awaryjnego powinny być umieszczane co najmniej 2 m nad podłogą:

- przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego,
- w pobliżu schodów, tak aby każdy stopień był oświetlony bezpośrednio,
- w pobliżu każdej zmiany poziomu,
- obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i znakach bezpieczeństwa,
- przy każdej zmianie kierunku,
- przy każdym skrzyżowaniu korytarzy,
- na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego,
- w pobliżu każdego punktu pierwszej pomocy,
- w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i przycisku alarmowego.

System oświetlenia awaryjnego powinien być zgodny z normą PN-EN 50172. Przewidzieć należy także odpowiednie piktogramy na oprawy kierunkowe. Zgodnie z PN-EN 1838-2005 natężenie oświetlenia w osi drogi ewakuacyjnej musi wynosić, co najmniej 1lux. Stosunek E_{max} do E_{min} < 40. Wymogi te muszą być również spełnione pod koniec wymaganego czasu działania oświetlenia ewakuacyjnego.

Do wszystkich opraw oświetlenia awaryjnego doprowadzić fazę kontrolną, której wyłączenie umożliwia test opraw bez pozbawiania napięcia obiektu.

- **Lampy bakteriobójcze**

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Lampy bakteriobójcze w salach zabiegowych, zasilić z osobnego obwodu, zakończonego wypustem na suficie/ścianie pomieszczenia, które ma być sterylizowane.

3.9.1.14 Instalacja technologiczna TW

Należy wykonać instalację elektryczną dla urządzeń technologicznych wg. opracowania branży instalacyjnej. Przewiduje się zasilanie z sekcji nierezerwowanej rozdzielnic RG 0,4kV:

Zasilanie szaf automatyki wentylacji central wentylacyjnych z proj. rozdzielni dystrybucyjnej wentylacji TW 0,4kV.

3.9.1.15 Osprzęt elektryczny

Osprzęt stosować podtynkowy, a w pomieszczeniach wilgotnych dodatkowo szczelny. Osprzęt w pomieszczeniach przebywania dzieci bez nadzoru należy wyposażać w blokady uniemożliwiające wsadzenie do gniazda przedmiotów innych niż wtyczka 230V.

Osprzęt w pomieszczeniach medycznych (sale zabiegowe, pom. przygotowania pocięta oraz personelu) w wykonaniu medycznym (szczelny, przystosowany do czynności dezynfekcyjnych).

3.9.1.16 Aparatura zabezpieczająca

Przewidziano obudowy rozdzielnic oraz aparaturę zabezpieczającą nN 0,4kV o wytrzymałości zwarciowej wg poniższej tabeli:

Lp.	Nazwa rozdzielni/aparaty	Zdolność zwarciowa I_{cu} [kA]
1.	Rozdzielnica RG	≥ 36 kA
2.	Wyłączniki mocy - zasilanie	≥ 36 kA
3.	Wyłączniki mocy - odpływy	≥ 15 kA
4.	Aparatura modułowa	≥ 10 kA
5.	Rozdzielnice piętrowe TP	≥ 10 kA
6.	Aparatura modułowa	≥ 10 kA

Uwaga warunki zwarciowe oraz zdolność zwarciowa wg opracowania projektowe, ale aparatura o nie mniejszej zdolności zwarciowej niż w powyższej tabeli.

Do zabezpieczenia obwodów stosować wyłączniki różnicowo-prądowe oraz wyłączniki nadprądowe. Wyłączniki oraz pozostałe elementy tablicy, powinny być tego samego producenta i posiadać m.in. certyfikat CE. Nie dopuszcza się stosowania wkładek bezpiecznikowych w instalacji dystrybucyjnej oraz odbiorczej.

3.9.2 Ochrona przeciwpożarowa

3.9.2.1 Zabezpieczenie przeciwpożarowe (prąd różnicowy)

Minimalny prąd mogący spowodować samoczynny zapłon wynosi 500 mA. Zastosować w obwodach odbiorczych wyłączniki różnicowo - prądowe typu A zamontowane w rozdzielnicach, o prądzie wyłączającym ΔI 30 mA pełnią również funkcję dodatkowego zabezpieczenia przeciwpożarowego obiektu. Ponadto wszystkie sekcje rozdzielnic głównych wyposażać w system monitoringu prądów różnicowych w obwodach odbiorczych, w momencie przekroczenia wartości 500 mA zostaje uruchomiony alarm dla obsługi.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

3.9.2.2 Przeciwpowarowy wyłącznik prądu

Przeciwpowarowy wyłącznik prądu PWP przewiduje się wewnątrz obiektu w rejonie wejść głównych do budynku

Należy zainstalować dodatkowy przycisk PWP wyłączający wszystkie proj. zasilacze UPS – zasilanie gniazd komputerowych, sal zabiegowych oraz sal intensywnej terapii – opisany jako: „WYŁĄCZNIK POŻAROWY SALE ZABIEGOWE, INTENSYWNEJ TERAPII” - zabezpieczony przed przypadkowym wyłączeniem.

3.9.2.3 Strefy pożarowe

Przejsie okablowanie teletechnicznego i elektrycznego przez strefę pożarową, należy wykonać o wytrzymałości ogniowej równej lub większej wytrzymałości ogniowej oddzielenia pożarowego danej strefy. Wszystkie przejścia P.POŻ odpowiednio oznaczyć.

3.9.2.4 Zasilanie pożarowe

Wszystkie kable PH90 muszą posiadać trasę certyfikowaną. Przewody prowadzić w tynku (wraz z uchwytyami), certyfikowanych korytach instalacyjnych lub mocować za pomocą uchwytów certyfikowanych na powierzchniach żelbetonowych oraz konstrukcjach stalowych.

3.9.2.5 System automatyki pożarowej z sygnalizatorami głosowymi

System SAP zaprojektować zgodnie z ekspertyzą pożarową aktualną na czas powstawania projektu. W przypadku gdyby na czas powstawania dokumentacji w pozostałej części obiektu został już zainstalowany system SAP – projektowany system należy projektować jako kompatybilny z istniejącym. System projektować zgonienie z **PKN-CEN TS 54-14: Systemy sygnalizacji pożarowej – wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.** Należy zwrócić uwagę aby system spełniał też wytyczne SITP, a pomieszczenia centrali wytyczne CNBOP: POMIESZCZENIA I MIEJSCA OBSŁUGI URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH W BUDYNKACH LOKALIZACJA, WARUNKI WYKONANIA, WYPOSAŻENIE. **Zwraca się uwagę, że w ekspertyzie obowiązującej na czas powstania niniejszego opracowania wobec systemu stawia się dodatkowe wymagania w zakresie głosowego rozgłaszania alarmu.**

3.9.3 Ochrona przepięciowa

Przewidziano pierwszy oraz drugi stopień ochrony przepięciowej wewnętrznej w rozdzielnicach. Przyjęto ograniczniki przepięć typu I+II zainstalowanych w układzie „V”.

3.9.4 Ochrona przeciwporażeniowa

- Układ TN-C-S

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych.

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim zastosowano **samoczynne wyłączenie zasilania** zrealizowane przez bezpieczniki oraz wyłączniki nadmiarowo-prądowe.

Ochronę tą uważa się za spełnioną jeśli w sytuacji awaryjnej zasilanie zostanie wyłączone w dostatecznie krótkim czasie, a napięcie które będzie utrzymywało się na częściach przewodzących dostępnych nie będzie przekraczało napięcia znamionowego względem ziemi U_o . Wyłączenie powinno nastąpić w maksymalnym czasie równym 0,4 s.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Jako ochrona uzupełniająca przyjęto wyłączniki różnicowo-prądowe w obwodach AC oraz dodatkowe ochronne połączenia wyrównawcze.

- Układ IT

Jako środek ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza kabli i przewodów oraz obudowy urządzeń elektrycznych.

W układzie sieci IT, wszystkie części aktywne są izolowane od ziemi, dlatego pierwsze uszkodzenie izolacji podstawowej powinno być wykrywane poprzez urządzenia do ciągłej kontroli stanu izolacji doziemnej IMD. Urządzenie monitoruje w sposób ciągły wypadkową rezystancję izolacji względem ziemi wszystkich przewodów czynnych całej galwanicznie połączonej instalacji wraz z odbiornikami. Urządzenie powinno spełniać wymagania normy PN-EN 61557.

Pierwsze uszkodzenie powinno być szybko wykrywane, lokalizowane i usuwane przez obsługę, aby nie dopuścić do kolejnego uszkodzenia, już wieloprądowego, które wymaga samoczynnego wyłączenia zasilania co najmniej jednego z uszkodzonych obwodów poprzez zainstalowane wyłączniki nadmiarowo-prądowe. Ochronę tą uważa się za spełnioną jeśli w sytuacji awaryjnej zasilanie zostanie wyłączone w dostatecznie krótkim czasie, a napięcie które będzie utrzymywało się na częściach przewodzących dostępnych nie będzie przekraczało napięcia znamionowego względem ziemi U_o . Wyłączenie powinno nastąpić w maksymalnym czasie równym 0,4 s.

3.9.5 Instalacja wyrównawcza

W celu wyrównania potencjałów wszystkich urządzeń elektrycznych w salach OIOM należy wszystkie części metalowe urządzeń podłączyć do metalowej szyny wyrównawczej (szyna uziomu medycznego). W salach OIOM przewiduje się system ekwipotencjalizacji miejscowej. Ekwipotencjalizacja miejscowa obejmuje: szynę połączeń wyrównawczych urządzeń elektrycznych, do której należy przyłączyć zaciski uziemiające w kasetach zasilających stanowiska łóżkowe, kanały i kratki nawiewne i wywiewne, metalowe konstrukcje drzwi, instalacje wodne i centralnego ogrzewania, posadzkę półprzewodzącą, metalowe półki, pozostałe przewodzące elementy wyposażenia sal.

3.9.6 Opis wymaganych parametrów technicznych

3.9.6.1 Wymagania dla rozdzielnic RG

Podstawowe wymagania:

- Rozdzielnia będzie posiadać weryfikację konstrukcji (zgodne z normą PN- EN 61439) - dawne pełne badania typu.
- Wszystkie zastosowane aparaty (wyłączniki, analizatory param. sieci, rozł. bezpiecznikowe itp.) jak i obudowy muszą być produkowane przez jednego producenta.
- Rozdzielnica RG musi posiadać ramy uchylne z przymocowanymi do nich maskownicami, które pozwolą dotrzeć do aparatury wewnątrz obudowy bez potrzeby demontażu poszczególnych płyt czołowych.
- Wymagany jest stopień ochrony IP55B zapewniający ochronę przed dotykiem elementów pod napięciem - również po zdjęciu osłon czołowych.
- Układ SZR główny oraz w sekcji p.poż powinien być zainstalowany jako systemowe rozwiązanie.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Wymaga się, aby szyny główne w RG przebiegały pionowo w osobnych polach umożliwiając swobodny dostęp do pomiarów termowizyjnych, przeglądów itp., tym samym nie dopuszcza się szyn głównych na plecach rozdzielnicy lub górze.
- Zastosowany typ obudowy musi posiadać swój własny przebadany i skatalogowany system oszynowania. Nie dopuszcza się niesystemowych rozwiązań konstrukcyjnych.
- Rozdzielnica przystosowana do podejścia linii kablowych zasilających oraz odpływowych z góry.

Wyposażenie pól:

- Wyłączniki główne na zasileniach powinny być wyposażone w blokadę bezpieczeństwa, która utrzymuje wyłącznik otwarty, jeżeli wyzwalacz nie jest zainstalowany.
- Wyłączniki odpływowe kompaktowe (160-630A) powinny spełniać warunek $I_{cu}=100\% I_{cs}$ (znamionowy prąd wyłączalny graniczny równy znamionowemu prądowi wyłączalnemu eksploatacyjnemu) potwierdzający wytrzymałość elektryczną i elektrodynamiczną dla zwarć. W innym wypadku należy dobrać wyłącznik tak by nie tylko I_{cu} ale też I_{cs} był większy niż obliczony prąd zwarcia
- W przypadku wyłączników odpływowych należy sugerować się wysoką liczbą łączy el. i mech. aparatów, co zagwarantuje wieloletnią pracę rozdzielnicy.
- Jako aparaty zasilające należy stosować wyłączniki powietrzne.
- Miernik parametrów sieci na zasilaniu będzie spełniał min. wymagania:
 - Pomiar czterokwadrantowy zgodny z klasą 0,5
 - Kontrola jakości napięcia zasilania zgodnie z normą PN-EN 50160
 - Podstawowe pomiary: U,I,E, wykrywanie przebiegów przemijających, zapadów oraz asymetrii napięcia zasilania
 - Podstawowe podsumowanie zdarzeń, raport zdarzeń/zakłóceń, takich jak w EN50160, moc, częstotliwość, napięcie zasilania, zapady napięcia, przerwy w zasilaniu, przebiegi, niesymetrie w fazach lub harmoniczne napięcia
 - Komunikacja po protokole Modbus-TCP/IP,
 - port ethernetowe, WEBserwer
 - Funkcja wskazania kierunku przychodzącego zakłócenia
 - Detekcja i zapis zakłóceń

Wyłączniki główne zasilające będą spełniały minimalne kryteria:

Prąd znamionowy	Min 800A [A]
Ilość biegunów	3 lub 4
Min. wymagany prąd wyłączalny graniczny I_{cu}	36 [kA]
Min. wymagany prąd wyłączalny eksploatacyjny I_{cs}	36[kA]
Mocowanie aparatów stałe/wtykowe/wysuwne	stałe
Typ zabezpieczenia i pomiaru	selektywne, elektroniczne LSI, alarm Vigi
Zabezp. przeciążeniowe	0,4-1 In
Zabezp. zwarcia zwłoczne	1,5-10 Ir
Typ	Kompaktowy

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

--	--

Prąd znamionowy wyłączników głównych i oszynowania przyjąć z zasadą 1,3% prądu obliczeniowego wg opracowania projektowego, ale nie mniej niż 800A.

Wyłączniki kompaktowe będą spełniały minimalne kryteria:

Prąd znamionowy	Odptywowe 63 - 250A [A]
Ilość biegunów	3
Warunek $I_{cu}=I_{cs}$	Obligatoryjnie, 25 [kA]
Typ zabezpieczenia	elektroniczne LSI, termomagnetyczne
Zabezp. termiczne I_r	0,4-1 In.
Zabezp. zwarciove zwłoczne	1,5-10 I_r
Typ	Kompaktowy

Aparatura modułowa będzie spełniała wymagania:

Typ aparatury	min 10kA
Badania zgodnie z normami wyłączników nadprądowych	IEC-EN60947, IEC-EN60898
mechaniczny wskaźnik wyłączenia awaryjnego na skutek przeciążenia lub zwarcia	TAK
oddzielny mechaniczny wskaźnik wyłączenia awaryjnego na skutek prądu różnicowego (w przypadku aparatów nadprądowych z członem różnicowym)	TAK
mechaniczny wskaźnik stanu styków.	TAK
położenie wyłącznika Zał/Wył	TAK

3.9.6.2 Wymagania dla systemu uziemień i połączeń wyrównawczych

- Nowy uziom, połączyć z główną szyną wyrównawczą budynku,
- Wartość rezystancji uziemienia maksymalnie 5 Ω ,
- Połączenia wyrównawcze między wszystkimi elementami przewodzącymi obcymi, linką min LgYżo 16mm²,

3.9.6.3 Wymagania dla oświetlenia podstawowego i awaryjnego

- Oprawy systemowe do sufitów podwieszanych dobrać tak, aby spełniały wszystkie normy dotyczące oświetlenia podstawowego i awaryjnego dla pomieszczeń opieki zdrowotnej,
- Należy zastosować oprawy do oświetlenia nocnego, których rolę może pełnić część opraw oświetlenia podstawowego,
- Oprawy oświetlenia awaryjnego punktowe ze źródłami światła w technologii LED z czasem podtrzymania oświetlenia awaryjnego min. 1-godzina,
- Wszystkie oprawy oświetlenia podstawowego powinny być wykonane w technologii LED.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Należy zaznaczyć, by zastosować oprawy oświetleniowe o odpowiedniej barwie oraz wysokim współczynniku oddawania barw ($R_a > 90$) w zależności od pomieszczenia i przeprowadzanych czynności,

3.9.6.4 Wymagania dla systemu koryt kablowych

- Koryta siatkowe z prętów stalowych ocynkowanych galwanicznie,
- Dostępne rozmiary o szerokości od 50mm do 300mm i wysokości min. 50mm,
- Zawiesia systemowe dostosowane do przekroju koryt,
- Przekrój koryt dobrany z zapasem min. 50%,

3.9.6.5 Wymagania dla systemów sygnalizacji włamania i kontroli dostępu

- Centrala systemu sygnalizacji włamania z funkcją kontroli dostępu z możliwością integracji z systemem monitoringu wizyjnego poprzez aplikację do zarządzania i administrowania,
- System sygnalizacji włamania z zastosowaniem czujek ruchu, kontaktronów magnetycznych, czujek stłuczenia oraz czujek zalania, w sumie minimum 32 elementy
- Czujki ruchu powinny monitorować każdą wydzieloną strefę w wszystkich pomieszczeniach,
- Czujki stłuczenia powinny być zainstalowane na wszystkich oknach, kontaktrony we wszystkich oknach, żaluzjach i drzwiach,
- Klawiatura systemowa z wbudowanym modułem kontroli dostępu zainstalowana przy drzwiach, gdzie kontrola dostępu jest wymagana.

3.9.6.6 Wymagania dla systemu okablowania LAN

- Okablowanie strukturalne opierać się ma na ekranowanym kablu miedzianym kategorii 6A ISO i kablu światłowodowym jednomodowym OS2, umożliwiającym obsługę aplikacji 100/1000/10000 BASE-T,
- Wszystkie elementy okablowania (w szczególności: kabel, panele krosowe, gniazda, płyty czołowe gniazd, kable krosowe) powinny być oznaczone logo lub nazwą tego samego producenta i pochodzić z jednolitej oferty rynkowej,
- Wymagania odnośnie wydajności kanału transmisyjnego muszą spełniać minimum klasę EA a wszystkie komponenty spełniać kryteria kategorii 6 ISO,
- Producent systemu okablowania strukturalnego powinien posiadać certyfikat zapewnienia jakości ISO9001,
- Wszystkie komponenty systemu okablowania mają być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm.
- Producent systemu musi przedstawić odpowiednie certyfikaty niezależnego laboratorium, potwierdzające zgodność wszystkich elementów systemu z wymienionymi w tym punkcie normami,
- Wydajność komponentów (złącze-wtyk) ma być potwierdzona testem Re-Embedded Testing wystawionym przez niezależne laboratorium badawcze zgodnym z IEC 60512-27. Zgodnie z wymaganiami norm każdy 4-parowy kabel ma być w całości trwale zakończony na 8-pozycyjnym złączu modularnym tj. na ekranowanym module gniazda RJ45 skonstruowanym w oparciu o technologię IDC.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Dostawca technologii teleinformatycznej powinien zapewnić takie wykonanie patch-paneli aby na bazie jednego stelaża umożliwić instalacje kabla w wersji miedzianej (skrętka czteroparowa) i światłowodowej.

- Wymagania dla kabli miedzianych:

Kabel ma spełniać wymagania stawiane komponentom kategorii 6 ISO przez obowiązujące specyfikacje norm, równocześnie zapewniając pełną zgodność z niższymi kategoriami okablowania. Z uwagi na konieczność odsunięcia par splecionych od siebie spowodowaną przeciwdziałaniem przesłuchom od par sąsiednich, konstrukcja kabla musi zawierać separator krzyżowy wewnątrz kabla.

Wymaga się parametrów transmisyjnych kabla do minimum 500MHz dla ekranowanego kabla kat.6A ISO.

Standaryzacja ISO/IEC 11801 ed. 2.2; IEC 61156-5 2nd ed.; EN 50173-1; EN 50288-6-1; EIA/TIA 568-C.2 Kategoria Kat.6 ISO Pasma przenoszenia 500 MHz

Rodzaj kabla Kabel instalacyjny

Rodzaj ekranowania STP, S/FTP

Liczba przewodników 8

Splot 4P

Średnica całkowita kabla Maksymalnie 7.4 mm Typ przewodu Ścista tuba Średnica żyły AWG 23 Materiał powłoki LSOH,

- Wymagania dla kabli światłowodowych jednomodowych:

Kable instalacyjne światłowodowe OS2 powinny charakteryzować się wielowłóknową konstrukcją centralnej luźnej tuby wypełnionej żelam. Ze względu na warunki instalacji jego średnica nie może przekraczać 7,0 mm. Kabel dodatkowo musi być zabezpieczony włóknem celem zwiększenia jego odporność na działanie sił zewnętrznych.

Standaryzacje ISO/IEC 11801:2002; ITU-T G.652.D IEC 60793-2- 50:2004, B 1.3; IEC 60794-1-2 E1; IEC 60794-1-2 E11; IEC 60794-1-2 E3; IEC 60794-1-2 F1; IEC60332-1; IEC 60332-3C; IEC 61034; IEC 60754-2

Klasa włókna G.652.D (OS1, OS2)

Klasa kabla Centralna luźna tuba

Konstrukcja kabla I/A-DQ(ZN=B)H

Liczba włókien 24 Całkowita średnica kabla 7.0 mm

Rodzaj bufora Luźna tuba, wypełnienie żelam

Średnica włókna E9/125µm

Typ włókna Jednomodowe (SM)

Materiał powłoki zewnętrznej LSZH

Charakterystyki powłoki zewnętrznej Wodoodporna, bezhalogenowa

- Wymagania dla paneli krosowych:

- Panel krosowy 19-cali o wysokości montażowej 1U i pojemności 48-portów,
- Panel powinien posiadać modułarną konstrukcję oraz łatwy i szybki sposób instalacji, niewymagający żadnych specjalistycznych narzędzi zapewniając uniwersalne rozszycie kabla w sekwencji T568A lub T568B. Panel musi zapewniać jednoportową skalowalność portów oraz możliwość migracji/implementacji łącz światłowodowych. - Panel musi mieć budowę modułarną składając się z 12 portowych paneli montażowych umożliwiających montaż gniazd RJ45 lub LC-DX. Demontaż/montaż 12 portowych elementów

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

montażowych ma odbywać się bez konieczności demontowania/wyciągnięcia całego panela z szafy/stojaka Rack,

- Panel musi mieć możliwość zastosowania systemu zabezpieczeń poprzez kodowanie kolorem, kodowanie mechaniczne oraz zabezpieczenie przed przypadkowym wpięciem lub wypięciem kabli krosowych,
- Panel powinien posiadać możliwość zastosowania w przyszłości systemu zarządzania i monitoringu sieci bez konieczności wymiany panela i kabli krosowych.

– Wymagania dla gniazd abonenckich:

Do wyposażenia zarówno gniazd abonenckich jak i paneli krosowych w szafach Rack dopuszcza się użycie jednego rodzaju modułu przyłączeniowego kat.6 ISO typu RJ45. Moduł musi pozwalać na pewne przytwierdzenie do niego kabla instalacyjnego za pomocą opaski zaciskowej oraz pozwalać na zarabianie kabla instalacyjnego metodą beznarzędziową (nie wymagającą specjalistycznych narzędziach takich jak noże uderzeniowe itp.) Musi być wyposażony w złącza IDC gwarantujące uzyskanie najwyższej jakości kontaktu modułu z żyłą kabla. Kable przyłączeniowe również muszą być wyposażone we wtyki RJ45 terminowane w złączu IDC, co ma decydujący wpływ na jakość kontaktu wtyk-moduł. Moduł musi być wyposażony w dedykowany system przeciwdziałania wpływom wibracji występujących w szczególności w punktach dystrybucyjnych. Moduł musi zapewniać możliwość dokonywania co najmniej 20-to krotnej terminacji kabli instalacyjnych co umożliwi korektę ewentualnych błędów instalacyjnych bez konieczności wymiany całego modułu oraz pozwoli na przyszłe zmiany w strukturze sieci. Moduł musi obsługiwać protokół 10GBase-T zgodnie z IEEE 802.3an w zakresie do 500MHz i na dystansie 100m. Musi charakteryzować się wsteczną kompatybilnością do komponentów kat.5 oraz zapewniać możliwość terminacji kabla w zakresie średnicy żył AWG26 – 22 (0,4 – 0,65 mm) oraz kabli typu linka AWG 26/7 – 22/7). Kabel instalacyjny musi być przytwierdzany do modułu za pomocą opaski zaciskowej co ma przeciwdziałać wyszarpaniu go z modułu. Kable terminowane w module muszą mieć możliwość rozszycia żył zarówno w sekwencji T568A jak i T568B oraz pod kątem 90 °C i 180 °C. Powinien być również kompatybilny z Power over Ethernet (PoE) oraz Power over Ethernet+ (PoE+). Ekranowany moduł RJ45 kategorii 6 ISO w gnieździe i w panelu powinien mieć taką samą konstrukcję i być odporny, na co najmniej 1000 cykli łączeniowych (podłączania do niego wtyku RJ45)

– Pośrednie punkty dystrybucyjne (PPD)

W Pawilonie Kardiologicznym na parterze w miejscu podłączenia głównego kabla światłowodowego zastosować szafę stojącą lub wiszącą 19” minimum rozmiarze 22U o wymiarach 600x600mm wisząca dwusekcyjną (dwuczęściową) lub stojącą/wiszącą podzieloną z otwieranym bokiem.

Na kolejnych piętrach szafy wiszące 19” minimum 12U -15U o wymiarach 600x500mm dwusekcyjne (dwuczęściowe) lub podzielone z otwieranym bokiem.

Szafy PPD, należy wyposażać w moduły 19”, których ilość uzależniona będzie od przeznaczenia pomieszczeń w tym:

- przełączniki / switchy 19” 1-2U,
- przełącznica światłowodową 19” 1-2U,
- patchpanele 1-2U,
- zasilacz UPS 19” 2-3U,
- listwa zasilająca 19” 1U,
- organizatory kabli 19” 1U,

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

– **Gwarancja systemowa:**

Zamawiający wymaga, aby całość rozwiązania była objęta jednolitą, spójną 25-letnią gwarancją systemową producenta, obejmującą całą część transmisyjną wraz z kablami krosowymi. Gwarancja systemowa powinna obejmować:

- gwarancję producenta określającą, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione),
- gwarancję parametrów łącza/kanału (Producent zagwarantuje, że łącze stałe bądź kanał transmisyjny zbudowany z jego komponentów prze okres 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi przewyższającymi wymogi stawiane przez normę ISO/IEC 11801 edycja 2.2 06-2011 dla klasy E),
- gwarancję aplikacji (Producent zagwarantuje, że na jego systemie okablowania przez okres 25 lat będą pracowały dowolne aplikacje (współczesne i stworzone w przyszłości), które zaprojektowane były (lub będą) dla systemów okablowania klasy E (w rozumieniu normy ISO/IEC 11801 edycja 2.2 06-2011).

3.9.6.7 Wymagania do systemu przyzywowego

Instalacja przyzywowa cyfrowa z zastosowaniem zasady przywołania pielęgniarki i lekarza przez pielęgniarkę wymagana we wszystkich pomieszczeniach, w których przebywają pacjenci.

System przywoławczy powinien:

- być zgodny z normą DIN 0834,
- być łatwy w programowaniu,
- posiadać system magistralno-cyfrowy z oddzielną linią zasilania i komunikacji,
- posiadać terminale salowe wyposażony w przyciski wezwania pielęgniarki i lekarza umożliwiające bezpośrednie wezwanie dodatkowej pomocy, przekierowanie wezwań pielęgniarki i lekarza oraz potwierdzać obecność lekarza w sali,
- umożliwiać wezwanie pomocy z łazienek i WC poprzez przycisk przywoławczy sznurkowy z 2m cięgnami i czerwoną diodą lokalizującą o stopniu ochrony minimum IP 21,
- umożliwiać wezwanie pielęgniarki przez pacjenta z sali poprzez manipulator i przycisk przywoławczy (manipulator i przycisk z szerokim klawiszem, złącze manipulatora powinno być rozkręcane np. D-SUB),
- mieć w punktach pielęgniarskich zamontowaną centralę z dużym wyświetlaczem ze wskazaniem numeru pomieszczenia (w języku polskim) oraz względnie dużymi przyciskami (centrala powinna posiadać funkcję oddzielnych wezwań z WC),
- sygnalizować dodatkowo wezwanie lekarza poprzez lampkę w dyżurce lekarskiej.

3.9.6.8 Wymagania dla systemu sygnalizacji pożaru

System sygnalizacji pożaru (SSP) w oparciu na centralę modułową. Należy zastosować czujniki wielodetektorowe optyczno-temperaturowe. Wewnątrz dróg komunikacyjnych przy drzwiach zamontować adresowalne ręczne ostrzegacze pożarowe. Kanały wentylacyjne na granicy stref pożarowych zabezpieczać za pomocą kłap odcinających p.poż, sterowne/kontrolowane za pomocą modułów kontrolno-sterujących umiejscowionych w projektowanych węzłach central SAP.

Przejścia pętli dozorowych systemu SAP poprzez elementy oddzielenia pożarowego wykonać poprzez puszki PIP -1A lub równoważne.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

– Zasada działania systemu SAP

Centrala systemu pożarowego będzie odbierać sygnały od zainstalowanych na poszczególnych pętlach czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz podejmować decyzję o włączeniu alarmu pożarowego I stopnia i/lub przejścia niezwłocznie do II stopnia uruchamiając bez zwłoki, urządzenie przeciwpożarowe. Sygnał z ręcznych przycisków pożarowych będzie uruchamiać alarm II stopnia.

Centrala SAP ponadto będzie kontrolować sprawność urządzeń całego systemu, sygnalizować wszelkie uszkodzenia oraz zapisywać wszystkie zdarzenia wykryte przez system.

Realizacja sterowań będzie się odbywać za pomocą modułów sterujących zainstalowanych w projektowanych węzłach. Przewiduje się współdziałanie systemu SAP z następującymi elementami:

- szafy automatyki wentylacji mechanicznej,
- klapy odcinające PPOŻ systemu wentylacji,
- sygnalizację akustyczną oraz optyczną na obiekcie.

– Zasilanie systemu

Zasilanie urządzeń systemu alarmu pożarowego SSP wykonać z sekcji p.poż. rozdzielnicy RG kablami PH90. **Wszystkie kable typu HDGs PH90 muszą posiadać trasę certyfikowaną.**

– Elementy systemu SAP

- Adresowalny ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony do ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar. Uruchomienie ostrzegacza przebiega dwuetapowo i polega na uderzeniu w szybką zabezpieczającą i wciśnięciu przycisku. Ręczne ostrzegacze pożarowe produkowane są w wersji do instalowania wewnątrz tynku. Instalowanie ostrzegaczy na tynku wymaga użycia ramki maskującej. Moduły elektroniki ręcznych ostrzegaczy pożarowych stosowane są powszechnie w pętlowych analogowych systemach sygnalizacji pożaru jako jeden z elementów pętli dozoru. Moduły te wyposażone są we własny zintegrowany mikroprocesor i zapewniają nawet w wykonaniu podstawowym takie cechy jak zatrask alarmu, własny wskaźnik zadziałania i softwarową adresację. Poza tym każdy moduł elektroniki analogowego przycisku posiada wejście dla podłączenia standardowej linii bocznej, gdzie można podłączyć standardowe, nie adresowalne przyciski.
- Adresowalna optyczna czujka dymu z gniazdem przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej. Czujki systemu charakteryzują się najwcześniejszą sygnalizacją alarmy dzięki zastosowaniu opatentowanej technologii wielosensorowej oraz wyposażeniu każdej czujki w mikroprocesor zapieniający rozproszenie inteligencji systemu. Inteligentne czujki pożarowe zapewniają najlepsze z możliwych zabezpieczenie o bardzo wysokiej koncentracji wartościowego mienia. Czujki te opracowane zostały specjalnie z myślą o pracy w pętli dozoru, oferując maksymalną niezawodność eksploatacyjną nawet w przypadku zwarcia lub przerwy w obwodzie.
W razie pożaru następuje natychmiastowa identyfikacja czujki, która zgłosiła alarm, oraz grupy dozoru, do której należy. Alarm przekazywany jest automatycznie do służb interwencyjnych.
- Wskaźnik zadziałania- sygnalizuje stan alarmowy czujki umieszczonej w przestrzeni sufitu podwieszonego. Wskaźniki umieszczone zostaną na suficie podwieszonym pod czujką lub na ścianie w pobliżu miejsca umieszczenia czujki.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Zasilacz lokalny - przeznaczony jest do bezprzerwowego zasilania urządzeń sygnalizacji i automatyki pożarowej o napięciu 24V i mocy do 135W spełniając normę PN-EN-54-4:2001/A2:2007. Zasilacze z podtrzymaniem bateryjnym dostarczają napięcia gwarantowanego z sieci elektroenergetycznej lub przy jej zaniku z wewnętrznej baterii akumulatorów. Wyposażone są w dwa wyjścia zabezpieczone bezpiecznikami. Przy przejściu z zasilania sieciowego na bateryjne i odwrotnie, na wyjściach nie obserwuje się chwilowych zaników napięcia.

Należy monitorować stan wyjść alarmowych zasilaczy pożarowych poprzez dedykowane dla nich moduły wejść - wyjść.

Na jednej pętli dozоровej umieścić można maksymalnie 127 elementów adresowalnych (czujek inteligentnych, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów, elementów kontrolno-sterujących, podzielonych na maksymalnie 127 oddzielnych grup dozоровych. Adresowanie poszczególnych elementów na pętli przez centralkę sygnalizacji pożaru może być realizowane przy tym automatycznie (programowo).

- Procedury testów i odbiorów

Zasady dotyczące poddawania instalacji SAP bieżącym i okresowym przeglądom i konserwacji zostaną podane w dokumentacji powykonawczej.

Ważne!

Wszystkie otwory dla linii instalacyjnych, przechodzące przez ściany i stropy powinny być uszczelnione. Wszystkie przepusty kablowe przez ściany, podłogi lub stropy, stanowiące oddzielenia strefy pożarowej, powinny być wykonane w klasie odporności ogniowej, odpowiadającej klasie elementów budowlanych, przez które przechodzą. Wypełnienie przestrzeni między materiałem ściany a przewodami, należy wykonać zaprawą ogniochronną, wg technologii dopuszczonej przez Instytut Techniki Budowlanej (ITB), na pełnej szerokości ściany lub płyty stropowej (na pełnej głębokości otworu).

3.9.6.9 Wymagania dla instalacji TV

W salach chorych i wybranych pomieszczeniach administracyjnych należy wykonać instalację TV, zapewniającą odbiór naziemnej telewizji cyfrowej DVB-T. Sygnał należy doprowadzić z przewidzianych do tego celu anten zbiorczych zlokalizowanych na dachu budynku. Dobór odgałęźników i potrzebnych elementów instalacji, należy ustalić z przedstawicielami Zamawiającego.

Do odbioru przedstawić protokół z pomiarów parametrów sygnału cyfrowego. Pomiary wykonać przy udziale Zamawiającego.

3.9.6.10 Wymagania dla systemu kontroli dostępu

Kontrola dostępu realizowaną za pomocą autonomicznych punkt kontroli dostępu z możliwością współbieżnego sterowania dowolnym urządzeniem lub systemem wymagającym kontroli typu załącz-wyłącz. Kontroler musi posiadać jedno wyjście przełącznikowe, dwa wyjścia tranzystorowe oraz trzy linie wejściowe. Wszystkie kody oraz nastawy konfiguracyjne zamka są przechowywane w nieulotnej pamięci EEPROM. Zasilanie systemu poprzez zasilacze buforowe 12VDC.

Dodatkowo obok kontrolera dostępu, należy zainstalować przycisk informujący obsługę o chęci wejścia do pomieszczeń przez osoby nieuprawnione. Po naciśnięciu przycisku włącza się sygnał alarmowy poprzez sygnalizator akustyczny wewnątrz pomieszczenia objętego kontrolą dostępu.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Wejście do stref kontroli dostępu możliwe jest poprzez podanie kodu PIN. Kody te przeznaczone są dla zwykłych użytkowników, którym przyznano prawo wejścia do pomieszczenia.

Kable systemu kontroli dostępu prowadzić w korytach teletechnicznych oraz rurach karbowanych w tynku.

Ważne!

- 1. Czujniki otwarcia, elektrozamki oraz samodomykacze w drzwiach, mają zostać zamontowane przez producenta stolarki drzwiowej.**
- 2. Zwrócić szczególną uwagę na wymóg montażu elekrozaczepów rewersyjnych na drogach ewakuacji.**

3.9.6.11 Wymagania dla systemu monitoringu CCTV

Instalacja telewizji dozorowej obejmuje drogi komunikacyjne wewnątrz.

Do obserwacji, należy zastosować kamery wewnętrzne IP 48VDC PoE kolorowe dzień/noc z obiektywem o zmiennej ogniskowej 2,8-10mm lub o równoważnych parametrach.

Rejestrator IP, obsługujący pojemność dyskową min 2TB, przewidzieć w pośredniczącym punkcie dystrybucyjnym (PPD).

Okablowanie dla kamer wykonać kablem STP lub S/FTP kat. 6. Zasilanie kamer poprzez PoE (Power Of Ethernet) – za pomocą tego samego kabla LAN bezpośrednio z przełącznika/switcha.

Podgląd oraz sterowanie system CCTV zostanie zrealizowany za pomocą programu typu: WebView z dowolnego komputera, posiadająca wyżej wymienioną aplikację oraz uprawnienia

3.9.7 Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

- Po wykonaniu prac instalatorskich pomieszczenia zostaną doprowadzone do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem prac, co zostanie potwierdzone przez przedstawiciela właściciela obiektu i jest warunkiem koniecznym do podpisania protokołu odbioru końcowego.
- Po zakończeniu prac instalacyjnych, firma realizująca prace instalacyjne przeprowadzi testy zainstalowanych systemów oraz przedstawi zamawiającemu wyniki wykonanych testów w formie protokołów z uruchomienia (36-godzinna praca ciągła) i pomiarów parametrów wydajnościowych.
- Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia i przekazania Zamawiającemu szczegółowej dokumentacji powykonawczej.
- W ramach gwarancji Wykonawca zapewni 5 letnią gwarancję na wszystkie wykonane prace oraz dostarczone urządzenia licząc od daty podpisania protokołu końcowego z wyjątkiem zainstalowanych elementów okablowania strukturalnego, na które Wykonawca dostarczy certyfikat gwarancji systemowej producenta z min. 25-letnią gwarancją na system okablowania jako całość.
- Serwis urządzeń w okresie gwarancyjnym pozostaje po stronie Wykonawcy, koszt materiałów eksploatacyjnych po stronie Zamawiającego.
- Wykonawca zapewni wsparcie techniczne w okresie 12 miesięcy licząc od dnia odbioru końcowego w ilości 480 roboczo-godzin.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. DANE OGÓLNE

1.1 STAN PRAWNY NIERUCHOMOŚCI

Działka, na której zlokalizowany jest Szpital jest własnością Powiatu. Inwestor posiada umowę o nieodpłatne użytkowanie na czas nieokreślony.

1.2 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY

Zamawiający informuje, że posiada:

Zabezpieczenie w media niezbędne do wykonania inwestycji:

- Woda – zasilanie podwójne: z sieci miejskiej, oraz ze studni na terenie szpitala przez hydrofornię w celu zapewnienia wymaganego ciśnienia w instalacji,
- Ciepło – własna kotłownia, piec na gaz i piec na olej opałowy,
- Instalacje elektryczne – stacja transformatorowa o mocy 2x400kVA oraz zasilanie rezerwowane z własnej stacji agregatu prądotwórczego ZSE, dwie jednostki o mocy 200 i 250 kVA,
- Gazy medyczne: zbiornik tlenu, stacja sprężarek oraz magazyn butli tlenowych z rozprężalnią.

Pozostałe materiały niezbędne do projektowania Wykonawca dokumentacji projektowej uzyska we własnym zakresie, w ramach umowy.

2. DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Zamawiający informuje, że opracowując projekty dla zadania inwestycyjnego pn. "Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej" należy uwzględnić realizację robót wewnątrz budynku oraz że roboty te będą wykonywane przy funkcjonującym szpitalu. Przed realizacją wykonać należy harmonogram robót budowlanych, instalacyjnych oraz uzgodnić z Zamawiającym.

3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

- Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 1333);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity – Dz.U. 2019 poz. 1065);
- Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 12 marca 1996 r. w sprawie dopuszczalnych stężeń czynników szkodliwych dla zdrowia wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (M.P. 1996 nr 19 poz. 231);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401);

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566 z późniejszymi zmianami);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (tekst jednolity – Dz.U. 2021 poz. 779);
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tekst jednolity – Dz.U. 2021 poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2019 poz. 595);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz.U. 2017 poz. 1975);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 poz. 2117);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity – Dz.U. 2013 poz. 1129);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 10 kwietnia 2012 r. w sprawie sposobu postępowania podmiotu leczniczego wykonującego działalność leczniczą w rodzaju stacjonarne i całodobowe świadczenia zdrowotne ze zwłokami pacjenta w przypadku śmierci pacjenta (Dz.U. 2012 r. poz. 420);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30 lipca 2009 r. w sprawie prowadzenia depozytu w stacjonarnym zakładzie opieki zdrowotnej (tekst jednolity – Dz.U. 2021 poz. 200);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 r. w sprawie wymagań Dobrej Praktyki Wytwarzania (Dz.U. 2015 poz. 1979 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 listopada 2013 r. w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu leczenia szpitalnego (tekst jednolity – Dz.U. 2020 poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. 2003 nr 169 poz. 1650 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389);

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 1991 poz. 351 z późn. zm.).

Przepisy i normy dla instalacji zewnętrznych kanalizacji sanitarnej i deszczowej:

- PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.
- PN-B-10729:1999 Kanalizacja – Studzienki Kanalizacyjne.
- PN-B-10702:1999 Wodociągi i kanalizacja. Zbiorniki. Wymagania i badania.
- PN-EN 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, betonu zbrojonego włóknom stalowym i żelbetowe.
- PN-EN 124:2000 Zwieńczenia wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni do ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, sterowanie jakością.
- PN-EN 13101:2005(U) Stopnie do podziemnych studzienek z dostępem dla personelu – Wymagania, znakowanie, badania i ocena zgodności.
- PN-EN 805:2002 Zaopatrzenie w wodę wymagania dotyczące systemów zewnętrznych i ich części składowych.
- PN-EN 598:2007 Rury, kształtki, i wyposażenie z żeliwa sferoidalnego oraz ich połączenia do odprowadzania ścieków. Wymagania i metody badań.
- PN-EN 206-1:2003 Beton Część 1 Wymagania właściwości produkcyjna i zgodność.
- PN-EN 10088-1:2005 Stale odporne na korozję Gatunki.
- PN-EN 1563:2000 Odlewnictwo. Żeliwo sferoidalne.
- PN-EN 10216-5:2006 (U) Rury stalowe bez szwu do zastosowań ciśnieniowych. Warunki techniczne dostawy. Część 5: Rury ze stali odpornych na korozję.
- PN-B-10736:1999 Roboty ziemne Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych Warunki techniczne wykonania.
- PN-88/B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- PN-B-04452:2002 Geotechnika Badania polowe.
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów

Przepisy i normy dla instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji:

- Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualne atesty.
- Całość robót wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych. COBRTI INSTAL Zeszyt 5:2002r.
- Instalacje wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75/02 poz. 690 wraz z późniejszymi zmianami).
- Stosować PN—B-03430:1983/Az3:2000. Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r (Dz.U.94.89.414. z późniejszymi zmianami).

Normy i przepisy dla instalacji wodno-kanalizacyjnych:

- Instalacje należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 (Dz. U Nr 75poz 690) oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych wyd. COBRTI Instal W-wa zeszyt nr 7.
- PN-EN 10220:2006 rury stalowe ze szwem oraz instrukcjami producenta rur
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami:
- DZ.U. nr 89 poz.414 art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (jednolity tekst

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- Dz. U. z 2013r poz.1409 z 29.11. 2013 z późn. zm.) zmiana z 2014r poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, zmiana z 2015 poz.151,200.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenu
- PN-92/B-01706.Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.
- PN-92/B01706/Az1:1999. Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu. (Zmiana Az1)
- PN-81/B-10700.00. Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.
- PN-EN 12201 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody. 1-Wymagania ogólne, 2- Rury, 3- Kształtki
- Wszystkie urządzenia powinny posiadać aktualne atesty.

Normy i przepisy dla instalacji c.o. i c.t.:

- PN-90/B-01241 Ciepłownictwo. Terminologia.
- PN-B-02414 :1999 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiórczymi przeponowymi. Wymagania
- PN-91/B-02415 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Wymagania
- PN-91/B-02419 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych i wodnych zamkniętych systemów ciepłowniczych. Badania
- PN-91/B-02420 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie ogrzewań wodnych. Wymagania
- PN-90/M-75003 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania
- PN-91/M-75009 Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regul.Wymagania i badania
- PN-H-74200 :1998 Rury stalowe ze szwem gwintowane
- PN-B-02424 :1999 Rurociągi. Kształtki. Wymagania i metody badań
- PN-ISO6761 :1996 Rury stalowe. Przygotowanie końcówek rur i kształtek do spawania
- PN-M-69012 :1997 Spawane połączenia króćców i odgałęzień. Kształty złączy spawanych
- PN-65/M-69013 Spawanie gazowe stali niskowęglowych i niskostopowych. Rowki do spawania
- PN-88/M-69420 Spawalnictwo. Druty lite do spawania i napawania stali
- PN-85/M-69775 Spawalnictwo. Wadliwości złączy spawanych. Oznaczenia klasy wadliwości na podstawie oględzin zewnętrznych
- PN-ISO 7-1 :1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia
- PN-ISO 228-1 :1995 Gwinty rurowe połączeń ze szczelnością nie uzyskiwaną na gwincie. Wymiary, tolerancje i oznaczenia
- PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją. Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania. Ogólne wytyczne
- PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją. Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- PN-70/H-97052 Ochrona przed korozją. Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania.
- PN-71/H-97053 Ochrona przed korozją. Malowanie konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne
- PN-79/H-97070 Ochrona przed korozją. Pokrycia lakierowane. Ogólne wytyczne
- PN- EN ISO 12944-1 do 8 :2001 Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych ochronnych systemów malarskich
- PN-B-02421 :2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-70/N-01270.01 Wytyczne znakowania rurociągów. Postanowienia ogólne
- PN-70/N-01270.03 Wytyczne znakowania rurociągów. Kod barw rozpoznawczych dla przesyłanych czynników
- PN-70/N-01270.14 Wytyczne znakowania rurociągów. Podstawowe wymagania
- PN-C-04601 :1985 Woda do celów energetycznych. Wymagania i badania jakości wody do kotłów wodnych i zamkniętych obiegów ciepłowniczych
- PN-93/C-04607 Woda w instalacjach ogrzewania. Wymagania i badania dotyczące jakości wody
- PN-ISO-9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dot. systemów zapewnienia jakości
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-montażowych tom.2. – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- PN-64/B-10400 Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- WTWiO – instalacji ogrzewczych wydane przez COBRTI INSTAL
- WTWiO – węzłów ciepłowniczych wydane przez COBRTI INSTAL
- Katalogi techniczne i karty katalogowe producentów urządzeń, armatury, materiałów Aprobata techniczne, Instrukcje, dokumentacje – DTR urządzeń.

Normy i przepisy dla instalacji gazów medycznych:

Instalacje gazów medycznych sprężonych i próżni muszą odpowiadać wymaganiom:

- PN-EN –ISO 7396-1 z 08.2010r: „Systemy rurociągowo do gazów medycznych; Część 1- Systemy rurociągowo do sprężonych gazów medycznych i próżni”,
- PN-EN –ISO 7396-2 z 01.2011r: „Systemy rurociągowo do gazów medycznych; Część 2- Systemy wyrzutowe odprowadzające gazy anestetyczne”,

Punkty poboru sprężonych gazów medycznych i próżni wykonać zgodnie z obowiązującymi normami:

- PN-EN –ISO 9170-1 z 12.2009r: „Punkty poboru dla systemów rurociągowych; Część 1- Punkty poboru sprężonych gazów medycznych i próżni”,
- PN-EN –ISO 9170-2 z 12.2010r: : „Punkty poboru dla systemów rurociągowych; Część 2- Punkty poboru dla systemu odciągu gazów anestetycznych”.
- PN-92/M-75300 Punkty poboru i wtyki. Ogólne wymagania i badania.
- PN-92/M-75200 - ISO 9170, oraz częściowo norma PN-EN 737
- PNEN13348:2009 Miedź i stopy miedzi Rury miedziane okrągłe bez szwu do gazów medycznych lub próżni
- BN 768860-01 Elementy mocowania rurociągów
- PN-82/M- 74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- PN- ISO-900 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004) Normy dotyczące syst. Zalew. jakości z 09.2001
- PN-EN ISO 13485 Wyroby medyczne-System zarządzania jakością-Wymagania dla celów przepisów prawnych z 02.2004 r.
- PN-EN ISO 11197 Jednostki zaopatrzenia medycznego z 05.2005 r.
- PN-EN ISO 739 Zespoły węży niskociśnieniowych do gazów medycznych z 01.2005 r.
- PN-EN ISO 739 ISO 12218 Systemy szynowe do podtrzymania wypos. medycznego z 09.2002r
- PN-EN 738-4 Regulatory ciśnienia do gazów medycznych-cz.4: Regulatory niskociśnieniowe przeznaczone do włączenia do wyposażenia medycznego – Poprawka A1 z 11.2003 r.
- PN-EN 738-1 Regulatory ciśnienia do gazów medycznych-cz.1: Regulatory ciśnienia z miernikami przepływu – Poprawka A1 z 11.2003 r.
- PN-ISO 8573-1;1995 Sprężone powietrze ogólnego stosowania. Klasy czystości.
- Dz.U. nr 89 poz.414 art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2013r poz.1409 z 29.11. 2013 z późn. zm.) zmiana z 2014r poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, zmiana z 2015 poz.151,200.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 13 stycznia 2000r. w sprawie trybu wydawania dokumentów dopuszczających do obrotu wyroby mogące stwarzać zagrożenie albo, które służą ochronie lub ratowaniu życia, zdrowia i środowiska, wyprodukowane w Polsce lub pochodzące z kraju, z którym Polska zawarła porozumienie w sprawie uznawania certyfikatu zgodności lub deklaracji zgodności wystawianej przez producenta, oraz rodzajów tych dokumentów (Dz.U. Nr 5/00 poz. 58).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzenia kosztorysu inwestorskiego (Dz.U. Nr 114/00 poz. 1195).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 grudnia 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy produkcji i magazynowaniu gazów, napełnianiu zbiorników z gazami oraz używaniu i magazynowaniu karbidu(Dz.U. Nr 7 poz.59)

Całość prac wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w Dyrektywie 93/42/EWG z 14.06.1993 o wyrobach medycznych, Ustawą z 20.04.2004 o wyrobach medycznych oraz Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 30.04.2004 w sprawie Klasyfikacji Wyrobów Medycznych instalacja gazów medycznych wraz z wyposażeniem i armaturą jest wyrobem medycznym. W związku z tym zespoły jak : punkty poboru, strefowe zespoły kontrolne, sygnalizatory, tablice redukcyjne, baterie butlowe muszą posiadać deklaracje zgodności wydaną przez Producenta, muszą być oznaczone znakiem CE z nr jednostki notyfikowanej oraz zgłoszone w Urzędzie Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych. Pozostałe urządzenia jak sprężarki, zbiorniki wyrównawcze, filtry, zespoły uzdatniania sprężonego powietrza, pompy próżniowe winny spełniać wymagania norm zgodnych z w/w Dyrektywą.

Wykaz norm dla instalacji elektrycznych i niskoprądowych:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (t.j. Dz. U. z 2010 r. nr 243 poz. 1623).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. nr 129 z 1997 r. poz. 1650 z późn. zm.).

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- PN-HD 60364-4-42:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania ciepłego.
- PN-IEC 60364-4-45:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed obniżeniem napięcia.
- PN-HD 60364-5-56:2010 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- PN-IEC 60364-4-482:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Dobór środków ochrony w zależności od wpływów zewnętrznych. Ochrona przeciwpożarowa.
- PN-IEC 60364-7-707:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Wymagania dotyczące uziemień instalacji urządzeń przetwarzania danych.
- PN-IEC 60364-1:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
- PN-IEC 60364-3:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ustalanie ogólnych charakterystyk.
- PN-IEC 60364-4-53:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
- PN-IEC 60364-4-47:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-4-473:1999 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-444:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa Ochrona przed przepięciami Ochrona przed zakłóceniami elektromagnetycznymi (EMI) w instalacjach obiektów budowlanych.
- PN-EN 50085-1: 2010 - Systemy listew instalacyjnych otwieranych i listew instalacyjnych zamkniętych do instalacji elektrycznych – Część 1 wymogi ogólne.
- PN-IEC 60364-5-548:2001 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego Układy uziemiające i połączenia wyrównawcze instalacji informatycznych.
- PN-HD 60364-4-443:2006 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 4-44-3: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-HD 60364-5-51:2011 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.
- PN-HD 60364-4-41:2009 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia. Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed porażeniem elektrycznym.
- PN-I-13335-1:1999 - Technika informatyczna. Wytyczne do zarządzania bezpieczeństwem systemów informatycznych. Pojęcia i modele bezpieczeństwa systemów informatycznych. • PN-ISO/IEC 15408-1:2002 - Technika informatyczna. Techniki zabezpieczeń. Kryteria oceny zabezpieczeń informatycznych. Część 1: Wprowadzenie i model ogólny.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- PN-ISO/IEC 15408-1:2002/Ap1:2010 - Technika informatyczna. Techniki zabezpieczeń. Kryteria oceny zabezpieczeń informatycznych. Część 1: Wprowadzenie i model ogólny.
- PN-ISO/IEC 15408-3:2002 - Technika informatyczna. Techniki zabezpieczeń. Kryteria oceny zabezpieczeń informatycznych. Część 3: Wymagania uzasadnienia zaufania do zabezpieczeń.
- PN-EN 50174-1:2010 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości.
- PN-EN 50174-1:2010/A1:2011 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości.
- PN-EN 50174-2:2010 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50174-2:2010/A1:2011 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 2: Planowanie i wykonawstwo instalacji wewnątrz budynków.
- PN-EN 50174-3:2005 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Część 3: Planowanie i wykonawstwo instalacji na zewnątrz budynków.
- PN-EN 50173-1:2011 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-2:2008 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 2: Pomieszczenia biurowe.
- PN-EN 50173-2:2008/A1:2011 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 2: Pomieszczenia biurowe.
- PN-EN 50173-5:2005 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 5: Centra danych. • PN-EN 50173-5:2005/A1:2011 - Technika informatyczna. Systemy okablowania strukturalnego. Część 5: Centra danych.
- PN-EN 50346:2004 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania.
- PN-EN 50346:2004/A1:2009 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania.
- PN-EN 50346:2004/A2:2010 - Technika informatyczna. Instalacja okablowania. Badanie zainstalowanego okablowania.
- PN-93/E-08390/14:1993 - Systemy alarmowe - Wymagania ogólne - Zasady stosowania.
- PN-E-08390/22:1993 - Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe. Ogólne wymagania i badania czujek.
- PN-E-08390-1:1996 - Systemy alarmowe - Terminologia.
- PN-E-08390-3:1998 - Systemy alarmowe - Włamaniowe systemy alarmowe - Wymagania i badania central.
- PN-EN 50131-6:2009 - Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu. Część 6: Zasilanie.
- PN-EN 50133-1:2009 - Systemy alarmowe - Systemy kontroli dostępu w zastosowaniach dotyczących zabezpieczenia. Część 1: Wymagania systemowe.
- PN-EN 50130-4:2012 - Systemy alarmowe. Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych.
- PN-EN 50133-2-1:2002 - Systemy alarmowe - Systemy kontroli dostępu. Część 2-1: Wymagania dla podzespołów.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

- PN-EN 50133-7:2002 - Systemy alarmowe - Systemy kontroli dostępu stosowane w zabezpieczeniach. Część 7: Zasady stosowania.
- PKN-CLC/TS 50131-7:2011 - Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu. Część 7: Wytyczne stosowania.
- PN-EN 50131-1:2009 - Systemy alarmowe. Systemy sygnalizacji włamania i napadu. - Część 1: Wymagania systemowe. • PN-EN 50131-1:2009/A1:2010 - Systemy alarmowe. Systemy sygnalizacji włamania i napadu. - Część 1: Wymagania systemowe.
- PN-EN 50131-1:2009/IS2:2011 - Systemy alarmowe. Systemy sygnalizacji włamania i napadu. - Część 1: Wymagania systemowe.
- PN-EN 50136-1-1:2007 - Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 1-1: Wymagania ogólne dotyczące systemów transmisji alarmu.
- PN-EN 50136-2-1:2007 - Systemy alarmowe. Systemy i urządzenia transmisji alarmu. Część 2-1: Wymagania ogólne dotyczące urządzeń transmisji alarmu.
- PN-EN 12464-1:2011 - Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
- PN-EN 12665:2011 - Światło i oświetlenie. Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia.
- PN-EN 62040-2:2008 - Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) -- Część 2: Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC).
- PN-EN 62040-3:2011 - Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS). Część 3: Metoda określania właściwości i wymagania dotyczące badań.

4. ZAŁĄCZNIKI

- kopia mapy zasadniczej;
- dokumentacja badań podłoża gruntowego dla przebudowy oddziału neurologii oraz przebudowy i rozbudowy oddziału wewnętrznego SPZOZ w Myślenicach, zlokalizowanego na działce nr 1106/16 obr. 3, przy ul. Szpitalnej 2 w Myślenicach, opracowana przez mgr inż. Marcina Zajęca, upr. geol. MŚ kat. VII-1545, XI-0113, XII-0090;
- inwentaryzacja budynku, w zakresie parteru i I piętra:
Rys. nr 1 – rzut parteru,
Rys. nr 2 – rzut I piętra,
- koncepcja architektoniczno-technologiczna:
Rys. nr 1 – plan sytuacyjny,
Rys. nr 2 – rzut I piętra,
Rys. nr 3 – przekrój A – A;
- Specyfikacje wyposażenia technologicznego pomieszczeń;
- Oświadczenie projektantów, że wykonany projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

Program funkcjonalno-użytkowy zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 2 września 2004 r. tekst jednolity z dnia 10 maja 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. Poz. 1129) dla zadania inwestycyjnego pn. „Przebudowa, rozbudowa i modernizacja pomieszczeń SPZOZ w Myślenicach dla potrzeb Oddziału Wewnętrznego z Intensywną Opieką Kardiologiczną, Oddziału Neurologii z Pododdziałem Udarowym wraz z wyposażeniem oraz zakupem aparatury medycznej – etap I”.

ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO