

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Przebudowa części V piętra budynku głównego
Szpitala Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie
z przeznaczeniem na Oddział Okulistyki

Wołomin, luty 2019 roku

1. STRONA TYTUŁOWA

1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA

Przebudowa części V piętra Szpitala Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie z przeznaczeniem na Oddział Okulistyki.

1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

Ul.Gdyńska 1/3, 05-200 Wołomin, na działce ewid. nr 118, obręb 12.

1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT

Kod CPV Opis

74000000-9 Usługi profesjonalne w zakresie architektury, inżynierii, budowy, prawa księgowości oraz inne

74200000-1 Usługi doradcze dotyczące architektury, inżynierii, budowy i podobne

74210000-4 Techniczne usługi doradcze

74220000-7 Usługi architektoniczne i podobne

74221000-4 Doradcze usługi architektoniczne

74222000-1 Usługi projektowania architektonicznego

74224000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania

74225000-2 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe

74230000-0 Usługi inżynieryjne

74231000-7 Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane

74232000-4 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

74240000-3 Zintegrowane usługi inżynieryjne

74260000-9 Usługi związane z budownictwem

74262000-3 Usługi nadzoru budowlanego

74263000-0 Doradcze usługi budowlane

74264000-7 Usługi zarządzania budową

74270000-2 Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne

74300000-2 Usługi badania przeprowadzania inspekcji, analizy kontroli

74310000-5 Usługi badania i analizy technicznej

74311000-2 Usługi badania i analizy czystości i składu

74312000-9 Usługi analizy

74313000-6 Usługi kontroli i nadzoru technicznego

74320000-8 Usługi nadzoru i kontroli

74840000-9 Specjalne usługi projektowe

74841000-6 Usługi dekoracji wnętrz

74842000-3 Usługi projektowania wnętrz

74843000-0 Usługi towarzyszące usługom projektowym

1.4. ZAMAWIAJĄCY

Szpital Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie, ul. Gdyńska 1/3, 05-200 Wołomin.

1.5. AUTOR PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

Szpital Matki Bożej Nieustającej Pomocy w Wołominie, ul. Gdyńska 1/3, 05-200 Wołomin.

1.6. SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

1. STRONA TYTUŁOWA	1
1.1. NAZWA ZAMÓWIENIA	2
1.2. ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	2
1.3. GRUPY, KLASY, KATEGORIE ROBÓT	2
1.4. ZAMAWIAJĄCY	2
1.5. AUTOR PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	2
1.6. SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	3
2. CZĘŚĆ OPISOWA	4
2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
2.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANÝCH	5
2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
2.1.3. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	5
2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
2.2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	6
2.2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY	6
2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI	6
2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNÝCH.....	6
2.2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	7
2.2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH	11
2.2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ	14
3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA	14
3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW	14
3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE	14
3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	14
3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANÝCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:	16
3.5. DODATKOWE WYTTCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM	16
3.6. POSTANOWIENIA ODNOŚNIE PRAW AUTORSKICH	16

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia stanowi wykonanie dokumentacji projektowej oraz uzyskanie w imieniu Inwestora pozwolenia na budowę.

Dokumentacja projektowa musi zawierać:

- KONCEPCJĘ PROGRAMOWO-PRZESTRZENNĄ przebudowy północno-wschodniego skrzydła V piętra budynku głównego Szpitala w Wołominie na potrzeby Oddziału Okulistyki. Do akceptacji przez Zamawiającego.

- PROJEKT BUDOWLANY wraz z pozwoleniem na budowę (jeżeli jest wymagane) przebudowy wschodniego skrzydła V piętra budynku głównego Szpitala w Wołominie na potrzeby Oddziału Okulistyki (zgodnie z PFU i KONCEPCJĄ, zatwierdzoną przez Zamawiającego).

PROJEKT BUDOWLANY powinien zawierać wszystkie wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [Dz.U.2018.1935].

Wymagana liczba egzemplarzy: 5, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

- PROJEKTY WYKONAWCZE WIELOBRANŻOWE dla zakresu robót jw., zawierające wszystkie szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i materiałowe niezbędne do realizacji projektowego zamierzenia budowlanego zgodnie z normami i aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi.

Wymagana liczba egzemplarzy: 5, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

- PROJEKT WYKONAWCZY WYPOSAŻENIA I KOLORYSTYKI WYBRANYCH POMIESZCZEŃ.

Wymagana liczba egzemplarzy: 5, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (rysunki w formacie DWG i PDF, opisy w formacie Word i PDF).

- SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT dla zakresu objętego PROJEKTAMI WYKONAWCZYMI wymienionymi powyżej.

SPECYFIKACJE muszą zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny wykonanych robót - zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2 września 2004r. [Dz. U.2013.1129]

Wymagana liczba egzemplarzy: 3, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (w formacie Word i PDF).

- KOSZTORYSY INWESTORSKIE sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. nr 130 poz. 1389). Kosztorysy powinny zostać wykonane w oparciu o aktualną na dany kwartał bazę cen w budownictwie. Zamawiający wymaga również kosztorysów w wersji nakładczej.

Wymagana liczba egzemplarzy: 3, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (w formacie ATH i PDF).

- PRZEDMIARY ROBÓT sporządzone zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (DZ.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 ze zm.).

Wymagana liczba egzemplarzy: 3, z dołączoną płytą DVD z wersją elektroniczną (w formacie ATH i PDF).

Wszystkie koszty związane z projektowaniem począwszy od uzyskania niezbędnych dokumentów, inwentaryzacji, niezbędnych ekspertyz, uzgodnień warunków realizacji, dokumentacji projektowej wraz z kosztami uzyskania pozwolenia na budowę ponosi Wykonawca. Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed

przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego.

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Opracowania projektowe powinny obejmować następujące branże:

a) Budowlaną

- Architektura

- Konstrukcja

b) Technologii Medycznej

c) Instalacji Sanitarnych (wod-kan., c.o., c.t., wentylacji i klimatyzacji, gazów medycznych)

d) Instalacji Elektrycznych i Teletechnicznych

e) Wyposażenie i Kolorystykę wybranych pomieszczeń.

Program Funkcjonalno-Użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych oraz do przygotowania oferty, szczególnie w zakresie obliczenia ceny oferty - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania, obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami oraz z uzyskaniem decyzji pozwolenia na budowę.

2.1.1. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

- powierzchnia całkowita 501 m²

- kubatura 1493 m³

2.1.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Celem inwestycji jest modernizacja i podwyższenie standardu Oddziału Okulistyki. Przedsięwzięcie to ma zaspokoić aktualne potrzeby użytkownika, zgodnie z obecnymi przepisami budowlanymi, sanitarno-higienicznymi i bezpieczeństwa i higieny pracy, a także wymogami specjalistycznymi, jakie nakładają przepisy szczególne, zawarte w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą [Dz.U.2019.595]. Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów, uwzględniając kryteria tzw. dyrektywy EKOPROJEKTU, dotyczące poprawy efektywności energetycznej i przyjazność produktów, korzystających z energii, dla środowiska. W szczególności realizowane roboty budowlane muszą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno-higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych, a także aktualnych wymogów Narodowego Funduszu Zdrowia.

2.1.3. OGÓLNE WŁASNOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Pomieszczenia przeznaczone do remontu znajdują się na V piętrze budynku głównego Szpitala w północno-wschodnim skrzydle.

W ogólnej części oddziału okulistycznego został zlokalizowany sekretariat oddziału oraz pokój ordynatora i pokój pielęgniarki oddziałowej, dostępne z sekretariatu. Trzy gabinety badań lekarskich i ustęp pacjentów, tworzą część ambulatoryjną oddziału, której poczekalnię stanowi poszerzenie korytarza. Ponadto, w części ogólnej znalazł się magazynek i pokój personelu pomocniczego. Część pielęgniaczną oddziału okulistycznego tworzą dwa pokoje 5-łóżkowe, 1 pokój 1-łóżkowy i 8-stanowiskowy pokój wypoczynkowy; wszystkie pokoje z własnymi łazienkami. Centralnie zaplanowano punkt pielęgniarski z pokojem przygotowawczym pielęgniarskim i pokojem socjalnym personelu. W uzupełnieniu programu zespołu pomieszczeń pielęgniaczych: gabinet diagnostyczno-zabiegowy, pokój lekarski, brudownik, pomieszczenie porządkowe i pokój socjalny personelu oraz pomieszczenie higieniczno-sanitarne personelu oraz magazyn oddziałowy. Na końcu korytarza Oddziału Okulistycznego należy zaprojektować służowany zespół pomieszczeń sali zabiegowej.

2.2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

2.2.1. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Priorytetem podczas remontu jest minimalizacja uciążliwości, wynikających z realizacji inwestycji, dla normalnej pracy Szpitala, oraz bezpieczeństwo pacjentów i personelu.

2.2.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

- okna zewnętrzne do wymiany - PCV, w kolorze jak w istniejącej części budynku; izolacyjność termiczna: $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$;;
- obróbki blacharskie w kolorze, jak w części istniejącej.

2.2.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

W przypadku konieczności naruszenia istniejących ustrojów konstrukcyjnych, na skutek wyburzeń lub przebić instalacyjnych, należy przeprowadzić obliczenia statyczne i zaprojektować odpowiednie wzmocnienie konstrukcji.

2.2.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI SANITARNYCH

A. Projektowane wewnętrzne instalacje wod.-kan.

W ramach prowadzonego postępowania należy zaprojektować następujące instalacje (wymiana wszystkich istniejących pionów, poziomów i podejść):

- instalację wody pitnej,
- instalację ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji,
- instalację przeciwpożarową hydrantową,
- instalację kanalizacji sanitarnej.

Istniejąca instalacja wodociągowa w Szpitalu posiada zasilenie wody z miejskiej sieci wodociągowej oraz własne ujęcie wody ze studni. Szpital posiada zbiornik wody (na cele gospodarcze i p.poż.), stację uzdatniania wody oraz zespół hydroforowy zapewniający wodę dla celów ogólnych i przeciwpożarowych. Remont części V piętra nie spowoduje konieczności zmian przyłącza Szpitala.

Przy projektowaniu wody ciepłej należy przewidzieć możliwość wykonywania dezynfekcji termicznej instalacji i wyposażenia jej w armaturę zabezpieczającą pacjentów oraz personel przed poparzeniem (np. zawory mieszające). Zaleca się zastosowanie armatury regulacyjnej umożliwiającej energooszczędną gospodarkę ciepłej wody użytkowej np. stosując armaturę automatyczną do regulacji przepływu cyrkulacji ciepłej wody użytkowej. Na odejściach od głównych rurociągów rozprowadzających oraz od pionów do poszczególnych grup odbiorników należy projektować zawory odcinające. Na punktach poboru wody takich jak złączki do węża, podłączenia do urządzeń np. myjek-dezynfektorów, itp., należy zamontować zawory antyskażeniowe odpowiedniej grupy.

Przy projektowaniu instalacji wodnych należy uwzględnić właściwe izolacje otuliną termoizolacyjną nierozprzestrzeniającą ognia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wszystkie instalacje wodociągowe należy projektować zgodnie z obowiązującymi przepisami konsultując proponowane rozwiązania z Inwestorem.

B. Instalacja CO

Należy zaprojektować instalację centralnego ogrzewania wodną dwururową. Temperatury wewnętrzne pomieszczeń przyjmować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz zaleceniami technologa i rzeczoznawcy SANEPID. W pomieszczeniach szpitalnych należy stosować grzejniki w wykonaniu higienicznym. W pomieszczeniach wilgotnych stosować grzejniki drabinkowe lub płytowe ocynkowane. Przy grzejnikach zainstalować zawory regulacyjne z głowicami termostatycznymi.

C. Instalacja CT

Należy zaprojektować instalację ciepła technologicznego do nagrzewnic wentylacyjnych glikolową (35% roztwór glikolu).

Należy przewidzieć zasilanie instalacji z istniejącego źródła ciepła lub rozważyć możliwość zastosowania wstępnych nagrzewnic elektrycznych.

D. Instalacja chłodu dla klimatyzacji

Dla chłodzenia powietrza wentylacyjnego należy przewidzieć indywidualne dla każdej centrali wentylacyjnej agregaty chłodnicze montowane na dachu budynku.

E. Instalacja wentylacji i klimatyzacji

Dla nowo projektowanych pomieszczeń należy zaprojektować instalację wentylacji mechaniczną nawiewno-wywiewną z układem odzysku ciepła oraz chłodzeniem w okresie letnim.

Powietrze powinno być uzdatnianie w centralach wentylacyjnych w wersji higienicznej wyposażonych w sekcję:

- a) filtracji wstępnej (F5),
- b) odzysku ciepła (z czynnikiem pośredniczącym – 35% roztwór glikolu etylenowego),
- c) nagrzewnicy,
- d) chłodnicy,
- e) wentylatorową
- f) filtracji wtórnej (F7)

Centrale wykonane w wersji zewnętrznej należy umiejscowić na dachu budynku. Funkcja chłodzenia powietrza realizowana przez indywidualne dla każdej centrali agregaty chłodnicze. Centrale wyposażone w układy automatyki i sterowania celem optymalnego wykorzystania energii cieplnej, chłodniczej i elektrycznej. Sposób wentylacji poszczególnych pomieszczeń zależy od wymagań sanitarno-higienicznych zgodnych z obowiązującymi i zalecanymi normami i przepisami. Dla całości zadania należy opracować szczegółowy bilans powietrza z uwzględnienie zysków ciepła oraz zysków wilgoci. Bilans powietrza należy uzgodnić z rzeczoznawcą SANEPiD. Przy ustalaniu ilości i parametrów powietrza należy posłużyć się „Wytycznymi projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji instalacji wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów świadczących działalność leczniczą” przygotowanych pod kierownictwem dr inż. Anny Charkowskiej lub równoważnymi wytycznymi.

Rozdział powietrza, parametry, poziom hałasu wg obowiązujących norm i przepisów.

Regulacja strefowa temperatury powietrza nawiewanego – nagrzewnicami elektrycznymi.

F. Gazy medyczne

W ramach remontu części piętra należy zaprojektować instalację gazów medycznych: tlenu medycznego doprowadzonego do zestawów nadłóżkowych, mostów, kolumn oraz zestawów naściennych w gabinetach zabiegowych; sprężonego powietrza technicznego do wybranych urządzeń; próżni.

Źródłem gazów będzie istniejąca w budynku Szpitala instalacja. W ramach wykonywanej dokumentacji należy zweryfikować wydajności istniejących źródeł. Miejsce włączenia projektowanej instalacji do istniejącej należy ustalić ze służbami technicznymi Szpitala. W miejscu włączenia należy przewidzieć zawory odcinające. Doprowadzenie gazów na kondygnacje pionem lub pionami. Odejścia od pionów na kondygnacjach odcięte zaworami w skrzynkach zaworowych. Instalację należy zaprojektować wg zasad zawartych w normie PN-EN ISO 7396: 2010. Instalacje należy zaprojektować z rur miedzianych okrągłych bez szwu w gatunku Cu-DHP; R290 wg Polskiej Normy PN-EN 13348:2009 „Miedź i stopy miedzi. Rury okrągłe bez szwu do gazów medycznych lub próżni”.

2.2.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Zakres projektu w części instalacji elektroenergetycznych obejmuje następujące instalacje wewnętrzne:

- linie zasilające nn-0,4kV;
- rozdzielnice piętrowe 0,4kV;
- instalacja oświetlenia podstawowego 230VAC;
- instalacja oświetlenia nocnego;

- instalacja oświetlenia awaryjnego;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC;
- instalacja zasilania odbiorników technologicznych;
- instalacja gniazd wtyczkowych 230VAC dedykowana dla zasilania komputerów;
- instalacja separowanej sieci medycznej z kontrolą stanu izolacji i sygnalizacją doziemień;
- instalacja zasilania odbiorników wentylacji mechanicznej;
- instalacja zasilania odbiorników instalacji sanitarnych;
- instalacja ochrony od porażeń prądem elektrycznym;
- instalacja przeciwprzepięciowa.

Klasyfikacja zasilania

Pod względem wymaganej pewności zasilania na remontowanym piętrze budynku szpitalnego wystąpią następujące klasy zasilania instalacji (zgodnie z PN-IEC 60364-7-710):

KLASA 0 - obejmuje lampę operacyjną, oprawy oświetlenia bezpieczeństwa, oprawy oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego, obwody gniazd wtyczkowych i urządzenia w pomieszczeniach grupy 2, gniazda dla zasilania komputerów - zasilanie rezerwowe z zasilaczy UPS.

KLASA 15 - obejmuje urządzenia niezbędne do utrzymania podstawowej działalności oddziałów szpitalnych, dla których przerwa w zasilaniu nie powinna przekroczyć 15sek.

Zaliczono do nich:

- wybrane urządzenia elektromedyczne,
- wydzielone oprawy oświetleniowe i gniazda w większości pomieszczeń.

Zasilanie rezerwowe z tablic rozdzielczych rezerwowanych szpitalnym agregatem prądotwórczym.

KLASA >15 - wszystkie pozostałe odbiory.

Zalecenia ogólne

Wszystkie instalacje mają być wykonane standardowo, w sposób wynikający jednoznacznie z obowiązujących przepisów prawa, stosownych norm i ogólnie pojętej wiedzy technicznej. Wszystkie stosowane materiały i urządzenia muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia, oraz świadectwo jakości.

Zasilanie podstawowe w energię elektryczną:

Z istniejącej rozdzielniczy głównej, w piwnicach budynku głównego, wyprowadzone zostaną linie zasilające do projektowanych rozdzielnic piętrowych 0,4kV, zlokalizowanych w wydzielonych szachtach na remontowanym V piętrze. Linie zasilające będą układane w istniejących korytkach kablowych. Linie zasilające wykonane będą z zastosowaniem kabli wielożyłowych z izolacją na 0,6/1kV i przewodów jednożyłowych z izolacją na 450/750V. Klasa kabli powinna być zgodna z wymaganiami CPR. Budowa i właściwości układanych kabli i przewodów powinny być zgodne z postanowieniami norm względnie warunkami technicznymi producentów kabli i przewodów.

Instalacje wewnętrzne wykonane będą przewodami kabelkowymi w rurkach instalacyjnych typu peszel pod tynkiem. W korytarzu w korytkach kablowych ułożonych nad stropem podwieszonym.

Osprzęt melaminowy, podtynkowy.

Zasilanie bezpieczeństwa

Lampy operacyjne

Lampa operacyjna w okulistycznej sali zabiegowej w pracy normalnej zasilana będzie z sieci 230V,50Hz, awaryjnie napięciem 24V prądu stałego z baterii akumulatorów. Zasilacz lampy operacyjnej, klasa 0,5 (przerwa $\leq 0,5s$), podtrzymanie zasilania min. 3h zgodnie z PN-IEC 60364-7-710 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – pomieszczenia medyczne”.

Aparaty elektromedyczne w pomieszczeniach grupy 2 (zabiegowa sala okulistyki)

Dla zagwarantowania bezpieczeństwa zasilania w pomieszczeniach grupy 2 przewidzieć instalację medycznej sieci izolowanej IT zasilaną z dwóch źródeł zasilania, z których przynajmniej jedno będzie rezerwowane poprzez UPS i agregat. Urządzenie przełączające ma przełączać z czasem <0,5s oraz pokazywać stan linii zasilających, napięcie i częstotliwość jaka jest na tych liniach. Urządzenie przełączające ma mieć możliwość przełączania ręcznego oraz bypass do bezprzerwowego przeprowadzania testów i prac serwisowych. Informacja o błędach ma być wyświetlana na kasce sygnalizacyjnej w pomieszczeniu grupy 2 oraz wysłana do systemu nadrzędnego.

Instalacja sieci izolowanej IT będzie stworzona poprzez transformator izolacyjny i miała urządzenie kontrolujące rezystancję sieci oraz transformator zgodnie z PN-EN 61557-8:2007.

Informacja o rezystancji jak i prąd obciążenia będzie wyświetlana na tym urządzeniu.

Układ sieci IT powinien mieć też system lokalizacji doziemień wskazujący uszkodzony odpływ zgodny z PN-EN 61557-9:2004. Informacja o błędach ma być wyświetlana na kasce sygnalizacyjnej w pomieszczeniu grupy 2 oraz wysłana do systemu nadrzędnego przez jeden wspólny protokół np. Modbus.

Gniazda wtyczkowe do zasilania komputerów:

Dla zasilenia bezprzerwowego odbiorników komputerowych i sterowników systemów sterowania i monitoringu przewiduje się wykorzystanie zasilacza UPS (czas podtrzymania pracy urządzeń przez min. 15 minut).

Oświetlenie awaryjne:

Przewiduje się zastosowanie na remontowanym piętrze systemu opartego na indywidualnych oprawkach z wewnętrznym (autonomicznym) awaryjnym źródłem zasilania. System oświetlenia awaryjnego powinien posiadać, co najmniej 1-godzinną autonomię zasilania i zapewniać wytworzenie na drodze ewakuacyjnej 50% wymaganego oświetlenia natężenia w ciągu 5s i pełnego poziomu natężenia oświetlenia w ciągu 60s. Wszystkie oprawy awaryjne muszą posiadać aktualne dopuszczenie wydane przez CNBOP.

Oświetlenie bezpieczeństwa i inne urządzenia (zgodnie z PN-IEC 60364-7-710)

Zasilanie z istniejącego agregatu prądotwórczego z samostartem, klasa 15 (przerwa $\leq 15s$).

Pomiar energii elektrycznej

Rozliczeniowy, półpośredni pomiar zużycia energii po stronie 0,4kV w rozdzielnicy głównej budynku – istniejący.

Rozdzielnice piętrowe:

Z następujących tablic piętrowych zostaną wyprowadzone:

- RN: obwody oświetlenia podstawowego i gniazd, nierezzerwowane;
- RR: obwody oświetlenia podstawowego i gniazd, rezerwowane agregatem prądotwórczym.

Rozdzielnice niskonapięciowe należy dostarczyć i montować jako fabrycznie gotowe, kompletnie wyposażone i okablowane stalowe obudowy bez drzwi, ze ścianką tylną, zespołami łączeniowymi po próbie typu (PTSK) zgodnie z DIN VDE, osłoną zabezpieczającą przed przypadkowym dotknięciem części czynnych, ze wszystkimi koniecznymi dławikami kablowymi Pg, listwami zaciskowymi, podporami kabli, listwami kablowymi, uchwytami transportowymi i innymi częściami drobnymi i mocującymi. Ściany tylne muszą być wykonane z blachy o grubości, co najmniej 1,5mm. Lakierowanie poszczególnych rozdzielnic lakierem piecowym, kolor farby wg RAL zgodnie z danymi Inwestora. Części z tworzywa sztucznego muszą być wolne od halogenów i samogasnące zgodnie z DIN/VDE 0304 część 3. Wszystkie części czynne muszą być całkowicie chronione osłonami zapewniającymi stopień ochrony IP 30. Napięcia obce muszą być dodatkowo osłonięte przed przypadkowym dotknięciem i zaopatrzone w tabliczkę ostrzegawczą ze wskazaniem źródła zasilania. Wszystkie przewody zasilające i odpływowe muszą być podłączane do zacisków i zaopatrzone w oznaczniki dla umożliwienia sprawdzenia obwodów. Listwa zaciskowa musi zawierać odpowiednią ilość zacisków rezerwowych do podłączenia w przyszłości nowych przewodów. Wszystkie podłączenia kabli muszą być zabezpieczone przed dotykiem. Wielkość każdej rozdzielnicy należy dobrać uwzględniając przynajmniej 20% rezerwę miejsca dla późniejszej rozbudowy. Wszystkie rozdzielnice muszą być zaopatrzone w schematy zasadnicze. Schematy rozdzielnic należy uzgodnić z działem technicznym szpitala przed oddaniem ich do prefabrykacji.

Instalacje oświetlenia 230VAC

Wszystkie obwody oświetleniowe w przebudowywanych pomieszczeniach oddziału okulistyki zasilone zostaną z projektowanych, lokalnych rozdzielnic strefowych. Ze względu na optymalizację zużycia energii elektrycznej zaleca się stosowanie wyłącznie opraw ze źródłami typu LED. Współczynnik Ra oddawania barwy światła – zgodnie z normami. Wszystkie oprawy ze znakiem aprobaty CE i F, wyposażone w źródła światła.

Instalacja gniazd wtyczkowych:

We wszystkich pomieszczeniach oddziałów należy wykonać instalację gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia oraz dla wskazanych urządzeń technologii medycznej. Zasilanie instalacji

gniazd wtyczkowych z rozdzielnic piętrowych. Dla zasilania odbiorów komputerowych przewidziano wydzielone obwody zasilane z tablic RR. Zastosować wyłączniki instalacyjne nadmiarowe jako zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovowe obwodów. Ponadto poszczególne grupy obwodów należy zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi typu A o prądzie różnicowym 30mA, stanowiącymi środek dodatkowej ochrony od porażeń i jednocześnie ochrony przeciwpożarowej. Rozmieszczenie i ilość gniazd należy uzgodnić z Zamawiającym.

Ochrona przeciwporażeniowa:

Układ sieci odbiorczej - TN-S.

Przewód ochronny PE doprowadzony będzie do odbiorów technologicznych oraz rozdzielnic piętrowych (piąta żyła w w.l.z.) i dalej jako trzeci przewód w instalacji gniazd wtyczkowych i opraw oświetleniowych. Kolor przewodu ochronnego – zielonożółty. Kolor żyły neutralnej – niebieski. W budynku będzie istniał rozwinięty system połączeń wyrównawczych. Trasy kablowe (ciągi koryt kablowych) muszą być ze sobą połączone w sposób przewodzący, zapewniający wyrównanie ich potencjału. Na remontowanej kondygnacji należy ułożyć szynę połączeń wyrównawczych wzdłuż trasy koryt. Poszczególne szyny połączyć z główną szyną uziemiającą. Ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim realizuje się poprzez izolowanie części czynnych i stosowanie obudów o odpowiednim stopniu ochrony IP. W obwodach gniazd wtyczkowych zastosować ochronę uzupełniającą za pomocą urządzeń różnicowoprądowych o działaniu bezpośrednim i prądzie różnicowym 30mA typu AC (dla gniazd ogólnego przeznaczenia) i typu A (np. dla odbiorników komputerowych). Ochrona przed dotykiem pośrednim zrealizowana zostanie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania przy pomocy urządzeń ochronnych przetężeniowych (nadmiarowo prądowych).

Instalacja odgromowa i przeciwprzebieciowa

Na budynku głównym istnieje instalacja odgromowa. W przypadku pojawienia się na projektowanym dachu urządzeń technicznych należy chronić je poprzez zwody podwyższone oraz maszty w celu zapewnienia pełnej ochrony przed bezpośrednim uderzeniem wyładowania atmosferycznego i przejścia prądu udarowego do instalacji wewnętrznej budynku.

Podstawowy system ochrony przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi – 1 stopień ochrony - stanowią ochronniki przepięciowe klasy I (B) instalowane w rozdzielnicy głównej oraz zastosowana w obiekcie ekwipotencjalizacja. W rozdzielnicach lokalnych zastosować ograniczniki przepięć klasy II (C) stanowiących 2 stopień ochrony przepięciowej.

System ochrony przeciwpożarowej

Wszystkie instalacje elektryczne na remontowanym V piętrze będą wykonane zgodnie z wymaganiami określonymi w poszczególnych arkuszach normy PN-IEC 60364. Dla zachowania bezpieczeństwa pożarowego w zakresie instalacji elektrycznych należy przewidzieć:

- stosowanie urządzeń i materiałów posiadających zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia wydane przez uprawnione jednostki kwalifikujące;
- stosowanie tras kablowych ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji dla systemów i instalacji, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru;
- odpowiednią lokalizację i dobór urządzeń elektrycznych i przewodów;
- wyposażenie pomieszczeń ruchu elektrycznego w niezbędny sprzęt ppoż.;
- przeciwporażeniowe wyłączniki różnicowo-prądowe, będące jednocześnie środkiem ochrony budynku przed pożarami wywołanymi prądami doziemnymi w instalacji;
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu budynku - PWP – istniejący;
- odpowiednie przegrody pożarowe i uszczelnienia przepustów kablowych w ścianach i stropach oddzielań przeciwpożarowych budynku ;
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do budynku;
- oświetlenie awaryjne;
- instalację odgromową i przeciwprzebieciową;
- zastosowanie systemu sygnalizacji pożarowej SSP, który będzie współpracował z systemem klap oddymiających, systemem klap odcinających, systemem wentylacji mechanicznej .

Wszystkie odbiory związane z bezpieczeństwem ludzi i mienia, których działanie jest wymagane w warunkach pożaru, należy zasiląć z wydzielonych sekcji rozdzielnic głównych zasilanych sprzed

wyłączników pożarowych budynku. Zasilanie należy wykonać przewodami ognioodpornymi PH90 ze zintegrowanym systemem podtrzymania funkcji j.

Zaleca się, zgodnie z zapisami norm europejskich, prowadzić zasilanie tych instalacji niezależnymi od pozostałej instalacji, trasami.

Odbiory związane z akcją pożarową powinny być dodatkowo zasilane z agregatu prądotwórczego.

System ochrony przeciwpożarowej należy opracować zgodnie z ekspertyzą pożarową będącą w dyspozycji szpitala.

2.2.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI TELETECHNICZNYCH

Zakres projektu w części instalacji teletechnicznych obejmuje:

- instalację sieci strukturalnej;
- wewnętrzną instalację przywoławczą optyczno-akustyczną z pokoi i WC pacjentów;
- instalację widedomofonową;
- instalację kontroli dostępu ACC;
- instalację telewizji dozorowej CCTV;
- orurowanie dla instalacji telewizji kablowej lub telewizji zbiorczej TV, oraz instalacje przeciwpożarowe:
- system sygnalizacji pożarowej SSP;
- instalacja zasilania i sterowania klapami odcinającymi ppoż. wentylacji mechanicznej.

Sieć strukturalna (komputerowa i telefoniczna)

Na remontowanym piętrze budynku głównego należy zaprojektować sieć strukturalną, umożliwiającą dołączenie w miejscu lokalizacji gniazd zarówno aparatów telefonicznych jak i komputerów. System okablowania musi spełniać albo przewyższać wymagania Klasy EA zdefiniowane w normie ISO/IEC 11801:2002 i pozwalać na obsługę wszystkich aplikacji specyfikowanych do 500MHz, włączając warianty Ethernet:10Base-T, 100Base-T9X), 1000Base-T(X) i 10Gbase-T.

Okablowanie poziome – kable U/UTP 4x2x0,5 kategorii 7.

Okablowanie pionowe – kable światłowodowe MM 8G, OM4.

Istniejący budynkowy punkt dystrybucyjny (BD) umieszczony jest w serwerowni. Na remontowanym V piętrze, należy zainstalować piętrowe punkty dystrybucyjne – FD51 i FD52. Punkt Dystrybucyjny stanowić będzie szafa typu rack z elementami pasywnymi i aktywnymi. Szafa musi spełniać wymagania normy IEC-297-1/2. W punkcie dystrybucyjnym należy przewidzieć lokalny zasilacz UPS do montażu w szafie Rack 19”.

Do transmisji danych z BD do FD ułożyć kable światłowodowe wielomodowe 8-włóknowe 50/125. W punkcie dystrybucyjnym kable zakończyć na panelach światłowodowych. Instalację wykonać zgodnie z SO/IEC 14763-2. Okablowanie poziome wykonać kablami U/UTP 4x2x0,5 kategorii 7, prowadzonymi od Punktu Dystrybucyjnego do poszczególnych gniazd RJ 45 kategorii 6 A . Okablowanie musi być ułożone jako jedno ciągłe łącze (tor transmisyjny) bez żadnych spawów i złączy. Pary wewnątrz kabla nie powinny być rozdzielone i wszystkie pary muszą być zakończone. Kable w poszczególnych pomieszczeniach ułożyć w rurkach elektroinstalacyjnych z PCW p/t. W pomieszczeniach ze stropami podwieszonymi kable układać w przestrzeni międzystropowej w rurkach na tynku oraz na głównych ciągach kablowych w korytkach kablowych.

Maksymalna odległość gniazda sieci od Punktu Dystrybucyjnego nie może przekraczać 80 m. W szafie dystrybucyjnej należy przewidzieć, co najmniej 3 m zapasu dla każdego kabla. Wszystkie pary kabla należy rozszyc według kodu kolorowego zgodnie z ISO/IEC 11801:2002 przy zastosowaniu schematu rozszycia stosowanego w sieci AM. Konieczne jest stosowanie jednej sekwencji dla całej sieci. Moduły RJ45 muszą być certyfikowane w zgodności ze spełnieniem norm kategorii 6 A odnośnie komponentów i klasy E Permanent Link oraz Channel. Połączenia między gniazdem, a terminalem ma być realizowane przy użyciu odpowiedniego kabla połączeniowego kategorii 7.

Dodatkowo projekt powinien opierać się na następujących założeniach:

- okablowanie strukturalne musi być zintegrowane z istniejącymi i projektowanymi systemami w szpitalu;

- okablowanie strukturalne musi być zgodne z obowiązującymi normami oraz z zaleceniami producentów okablowania strukturalnego,
- sieć powinna posiadać topologię hierarchicznej „gwiazdy”,
- wszystkie komponenty budowanego systemu okablowania powinny być dostarczone przez tego samego producenta, aby umożliwić otrzymanie co najmniej 20-letniej gwarancji systemowej producenta na zainstalowane okablowanie,
- okablowanie strukturalne musi być zapewniać obsługę punktów logicznych dla pracowników szpitala (telefony i osprzęt teleinformatyczny) oraz obsługę systemów technicznych (ACC, CCTV, AP);
- dodatkowo, by zapewnić elastyczność w przyszłości, system powinien umożliwiać swobodną rozbudowę oraz rekonfigurację.

Sieć bezprzewodowa

Na korytarzach oddziałów należy zaplanować okablowanie poziome, aby możliwe było podłączenie urządzeń dostępowych AP do sieci bezprzewodowej wi-fi. Wymagania instalacyjne odnośnie klasy łączy i kategorii urządzeń i materiałów pasywnych identyczne jak dla instalacji okablowania strukturalnego. AP należy montować w widocznych miejscach pod sufitem. Lokalizacja AP powinna być wyznaczona na podstawie pomiarów lub testów propagacji fal EM dla standardów 802.11g/n/ac. AP z możliwością tworzenia min. 4 SSID oraz min. 4 VLAN. Zasilanie AP zgodne z PoE.

Punkty dostępowe muszą być zarządzalne przez sprzęt aktywny.

Instalacja przywoławcza

W każdym pokoju łóżkowym oraz WC należy zastosować system cyfrowy z rejestrowaniem, archiwizowaniem i możliwością wydruku wszystkich informacji o przywołaniach (czas i miejsce wezwania, czas i miejsce skasowania).

Wymagania systemu :

- System przyzywowy spełnia normę DIN VDE 0834 i jest podstawą do porozumiewania się pacjentów z personelem;
- System w pełni monitorowany, wszystkie awarie sprzętowe są automatycznie rejestrowane na urządzeniach;
- Oprogramowanie zarządzające systemem i dodatkowymi funkcjami;
- System wykonany z materiału objętościowo antybakteryjnego, tworzywo ABS;
- Sprawdzenie poprawności działania elementów systemu max co 15s
- Natychmiastowe zgłaszanie awarii elementów systemu
- Zapamiętywanie aktualnych wezwań i alarmów podczas awarii systemu
- Potrzymanie baterijne systemu przynajmniej 1h od momentu zaniknięcia zasilania
- Ponowne wyświetlanie komunikatów po przywróceniu zasilania
- Możliwość komunikacji głosowej z dyżurkami do sal pacjentów
- Konstrukcja systemu uniemożliwia skasowanie alarmu w innym miejscu, niż miejsce jego wygenerowania
- Możliwość odłożenia wezwania, które zostanie wznowione po określonym czasie
- Możliwość tworzenia powiązań i przekierowywania wezwań między dyżurkami
- Salowy terminal komunikacyjny
- Ekran dotykowy, rozdzielczość 320x240
- Wbudowany głośnik i mikrofon
- Wyświetlacz korytarzowy dwustronny
- Wymiary min. 535x102x56mm
- Źródło światła: LED
- Wezwania uporządkowane według priorytetu zgodnego z normą DIN VDE 8034
- Widoczność z odl. 25 m
- Wielkość liter min. 60 mm
- Lampa sygnalizacyjna LED
- Źródło światła: LED
- 5-kolorowa sygnalizacja (białe, czerwone, zielone, czwarte pole z możliwością koloru niebieskiego i żółtego)
- Widoczność przy oświetleniu od 5 do 500 lx

- Wymiary min 90x110x46
- Zgodność z normą DIN 0834
- Funkcja kontroli rozłączenia
- Wyposażone w przycisk przywołania, kasowania/obecności i gniazdo manipulatora
- Dostosowane do montażu w panelu medycznym
- Wezwanie w razie wypięcia manipulatora
- Manipulator pacjenta
- 3 metrowy kabel zakończony 15 pinowym gniazdem
- Możliwość komunikacji głosowej
- Klawiatura wykonana z jednolitej membrany antybakteryjnej ułatwiającej czyszczenie
- Stopień ochrony IP54
- Przycisk przywoławczy pociągany
- Długość sznurka: min. 3m,
- Stacja pielęgniarska z ekranem dotykowym i komunikacją głosową
- Dotykowy konfigurowalny ekran, rozdzielczość 320x240
- Komunikacja głosowa z poszczególnymi salami i dyżurkami
- Gniazdo USB do instalacji oprogramowania lub aktualizacji
- Przycisk przywołania, obecności/kasowania w toaletach
- Przyciski wyposażone w lampki potwierdzające zadziałanie
- Przycisk przywoławczy z diodą ułatwiającą lokalizację w nocy
- Oprogramowanie do rejestracji zdarzeń w systemie
- Przechowywanie rejestrów wezwań, alarmów, wiadomości, obecności, połączeń głosowych, zmian, błędów
- Filtrowanie danych według potrzeb
- Możliwość eksportu raportów do pliku programu Excel i inne

Instalacja wideodomofonowa

Instalację zastosować pomiędzy wejściami na oddział a punktami pielęgniarskimi.

Instalacja kontroli dostępu - ACC

Instalacja obejmuje wszystkie wejścia na oddział oraz wejścia z korytarzy do wszystkich pomieszczeń (oprócz pokoi łóżkowych i pomieszczeń higieniczno sanitarnych).

Instalacja monitoringu - CCTV

Instalacja obejmuje montaż kamer dozorowych w pomieszczeniach nadzoru nad łózkami chorych (pom. 5.44 oraz 5.29) oraz montaż monitorów w punkcie pielęgniarskim.

Instalacja telewizji RTV

Należy doprowadzić sygnał RTV do pomieszczeń personelu medycznego i do pokoi łóżkowych. Na modernizowanym piętrze należy ułożyć rurki RVS 22 od punktu piętrowego do miejsca, w którym zainstalowane będzie gniazdo telewizyjne. Rurki należy układać z wciągniętym kablem koncentrycznym. Należy sprawdzić, czy istniejące anteny spełniają wszystkie warunki transmisji sygnału po modernizacji szpitala i czy system działa, po przeprowadzonej przebudowie obiektu.

System sygnalizacji pożaru- SSP

Należy przewidzieć całkowitą ochronę remontowanych pomieszczeń. V piętro chronione będzie za pomocą samoczynnych i ręcznych ostrzegaczy pożarowych. System SSP musi być zintegrowany z istniejącym systemem w budynku. Sieć sygnalizacji pożaru SSP na terenie obiektu oparta będzie na systemie z istniejącą centralą mikroprocesorową o liniach (pętlach) z analogowymi elementami adresowalnymi. Centrala CSP powinna spełniać wysokie wymagania funkcjonalne i niezawodnościowe kreślone w najnowszych edycjach norm europejskich serii EN 54 dla systemów wczesnego wykrywania pożarów. System sygnalizacji pożaru będzie stanowił podstawowy element wyposażenia oddziałów w systemy bezpieczeństwa pożarowego, umożliwiające: wykrycie pożaru, wydzielenie zagrożonej pożarem strefy, udrożnienie dróg ewakuacyjnych, przekazanie informacji o zagrożeniu do Państwowej Straży Pożarnej, nadanie sygnałów alarmowych i ewakuację ludzi z obiektu. Cały system jest zasilany napięciem stałym 24V DC, które dostarczane jest przez wewnętrzny zasilacz. W przypadku zaniku napięcia w sieci elektroenergetycznej 230V; 50Hz lub uszkodzenia zasilacza pracę systemu umożliwiają akumulatory bezobsługowe wbudowane w szafkę centrali zapewniające prawidłową pracę systemu w stanie dozoru w ciągu minimum 72 godzin bez zasilania podstawowego oraz po upływie tego czasu minimum 0,5

godziny w stanie alarmowania. W momencie wystąpienia alarmu pożarowego centrala SSP, bezpośrednio lub poprzez elementy kontrolno-sterujące i elementy kontrolne, powinna sterować pracą, bądź monitorować stan położenia n/w systemów, instalacji i elementów wyposażenia obiektu:

- Urządzenie transmisji alarmów UTA (istniejące) do systemu monitoringu najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej,
- System klap pożarowych (odcinających) wentylacji mechanicznej,
- Instalacja wentylacji bytowej,

Zaprojektowany system musi być zgodny z wytycznymi Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej (CNBOP) w Józefowie oraz musi posiadać aktualny certyfikat dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP.

Instalacja sterowania klapami odcinającymi ppoż.

Dla sterowania siłownikami klap odcinających należy przewidzieć połączenie poszczególnych klap z systemem sygnalizacji pożaru SSP. Klapy wentylacji pożarowej na remontowanej kondygnacji sterować i monitorować poprzez elementy sterujące i kontrolne. Kryterium działania elementów sterujących będzie programowo uzależnione od alarmu czujek i przycisków sygnalizacji pożaru zainstalowanych na V piętrze. Projektowany system będzie zgodny z wytycznymi Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej (CNBOP) w Józefowie oraz będzie posiadał aktualny certyfikat dopuszczenia wyrobu do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP.

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Oprócz rozwiązań dotyczących ochrony przeciwpożarowej zastosowane zostaną następujące środki:

- rozdzielnice i tablice instalowane w miejscach dostępnych dla osób niewykwalifikowanych muszą spełniać wymagania wg PN-EN 60439-3:2004;
- rozdzielnice i tablice rozdzielcze o stopniu ochrony IP, zgodnie z PN-ENm 60529:2003, odpowiednim do miejsca ich instalacji;
- lokalizacja urządzeń elektrycznych, rozdzielnic i tablic rozdzielczych w sposób zapewniający odpowiedni dostęp, bezpieczeństwo osób obsługujących i swobodną wymianę zużytych elementów;
- natężenie i równomierność oświetlenia oraz ograniczenie oślnienia w pomieszczeniach spełniać będzie wymagania określone w normie PN-EN 12464-1:2011 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach”.
- ochrona przeciwporażeniowa.

2.2.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA POMIESZCZEŃ

Wszystkie materiały i wyroby wykończeniowe powinny mieć świadectwa techniczne, dopuszczające do stosowania w obiektach medycznych.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

- Zamierzenie jest zgodne z przepisami

3.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE

- Zamawiający dysponuje nieruchomością na cele budowlane

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

- Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne, wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonaniem przedmiotu zamówienia i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie jego wykonywania.

Dokumentację projektową należy wykonać m.in. zgodnie z:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U.2018.1202)
- 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 (Dz.U.2013.1129)
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2018.1935)
- Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 26 marca 2019r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U.2019.595)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.2003.169.1650)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U.2015.1422)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U.2015.2117)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.2010.109.719)
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U.2009.124.1030)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U.2003.120.1126),
- Ustawą Prawo energetyczne z dnia 10 kwietnia 1997 r. (Dz. U.2018.755)
- Ustawą z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U.2015.1483)
- Ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U.2018.799)
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 28 marca 2013r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U.2013.492)
- Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz.U.2016.1570)
- Ustawą o efektywności energetycznej z dnia 20 maja 2016 r. (Dz.U.2016.831)
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 2 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U.2016.806)

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót winna zawierać zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, które powinny być ujęte w cenach poszczególnych pozycji przedmiaru.

Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych należy wykonać m.in. zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013.1129)
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 5),
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 6),
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 7),
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru węzłów cieplowniczych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 8),
- "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych" (Wymagania techniczne COBRTI INSTAL, zeszyt nr 12).

- Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych : część D - Roboty instalacyjne: zeszyt 2 - Instalacje elektryczne i piorunochronne w budynkach użyteczności publicznej

3.4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH, W SZCZEGÓLNOŚCI:

- Kopia mapy zasadniczej,
 - nie dotyczy
- Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów,
 - nie dotyczy
- Inwentaryzacja zieleni,
 - nie dotyczy
- Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska,
 - nie dotyczy
- Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości,
 - nie dotyczy
- Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,
 - po stronie oferenta
- Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
 - nie dotyczy

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

- W kosztach oferty należy uwzględnić pełnienie nadzoru autorskiego podczas trwania całego remontu do czasu rozliczenia z Wykonawcą robót remontowych (5% wartości oferty płatne po rozliczeniu z Wykonawcą robót remontowych)
- Budowa nie może kolidować z bieżącą pracą szpitala (świadczenie usług medycznych)
- Zapewnienie jak najlepszych walorów funkcjonalnych obiektu, w tym optymalizację ergonomii pracy dla pracowników oraz warunków obsługi interesantów
- Wszelkie niejasności i niedookreślenia w niniejszym PFU podlegają uzgodnieniu i zatwierdzeniu przez Zamawiającego.
- Dostawy inwestorskie do wbudowania lub trwałego podłączenia będą realizowane w ostatnim miesiącu robót.

3.6. POSTANOWIENIA ODNOŚNIE PRAW AUTORSKICH

1. Wykonawca, w ramach wynagrodzenia za prace, przenosi w imieniu własnym i ewentualnych Podwykonawców na Zamawiającego wszelkie prawa autorskie w stosunku do wszelkiej dokumentacji projektowej objętej przedmiotem niniejszej umowy na zasadach, o których mowa poniżej. Zamawiającemu przysługuje prawo zastosowania dokumentacji projektowej wraz z prawem do wprowadzania modyfikacji. Przeniesienie własności egzemplarzy dokumentacji projektowej, z prawem korzystania w zakresie, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, następuje z chwilą przekazania dokumentacji projektowej Zamawiającemu.
2. Wykonawca przenosi na Zamawiającego całość autorskich praw majątkowych do dokumentacji projektowej w zakresie wszystkich znanych w dniu zawarcia Umowy pól eksploatacji, w szczególności zawartych w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych tj.:

- a) w zakresie utrwalania i zwielokrotniania dokumentacji projektowej – wytwarzanie określonej techniką egzemplarzy utworu, w tym techniką drukarską, reprograficzną, zapisu magnetycznego oraz techniką cyfrową,
- b) w zakresie obrotu oryginałem albo egzemplarzami, na których dokumentację projektową utrwalono - wprowadzanie do obrotu, użyczenie lub najem oryginału albo egzemplarzy,
- c) w zakresie rozpowszechniania dokumentacji projektowej w sposób inny niż określony w lit. b) powyżej – publiczne wykonanie, wystawienie, odtwarzanie oraz nadawanie i reemitowanie, a także publiczne udostępnianie dokumentacji projektowej w taki sposób, aby każdy mógł mieć do niego dostęp w miejscu i w czasie przez siebie wybranym, w szczególności do jego rozpowszechniania w sieci Internet,
- d) w zakresie wykorzystania dokumentacji projektowej lub jej części przy inwestycjach realizowanych przez Zamawiającego.

3. Zamawiający ma prawo przenoszenia przysługujących mu na mocy niniejszej umowy autorskich praw majątkowych na rzecz osób trzecich bez zgody Wykonawcy.

4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność względem osób trzecich, których prawa, w szczególności prawa autorskie i dobra osobiste zostały naruszone poprzez stworzenie, wykorzystywanie, rozpowszechnianie czy innego rodzaju dozwolone prawem i zgodne z celem umowy, użytkowanie utworu przez Zamawiającego lub osobę trzecią przez Zamawiającego upoważnioną.

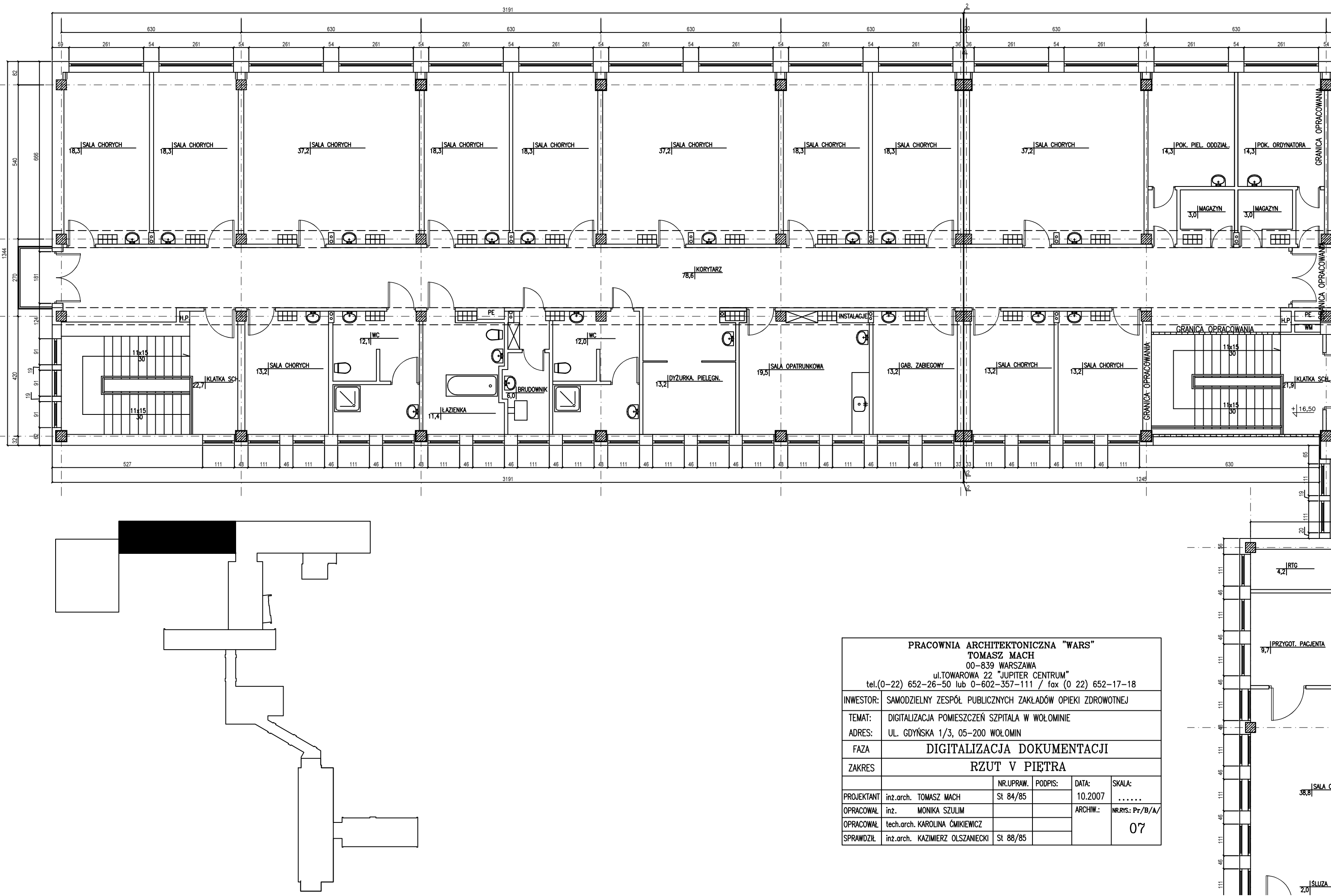
5. Wykonawca upoważnia Zamawiającego do wykonywania w jego imieniu autorskich praw osobistych oraz do dochodzenia ich ochrony w stosunku do osób trzecich naruszających te uprawnienia.

6. Wykonawca upoważnia wyłącznie Zamawiającego oraz upoważniony przez Zamawiającego podmiot do rozporządzania i korzystania z opracowań utworu oraz do zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich. Wykonawca nie zachowuje wyłącznego prawa zezwalania na wykonywanie zależnych praw autorskich.

7. Przeniesienie praw, o których mowa w niniejszym paragrafie, nie jest ograniczone ani czasowo ani terytorialnie tzn. odnosi się zarówno do terytorium Polski, jak i do terytoriów wszystkich innych państw.

8. Wynagrodzenie Wykonawcy obejmuje wynagrodzenie należne Wykonawcy z tytułu przeniesienia autorskich praw majątkowych do dokumentacji projektowej, w szczególności w zakresie korzystania z dokumentacji projektowej na wszystkich polach eksploatacji i wyczerpuje wszelkie roszczenia finansowe Wykonawcy z tego tytułu.

RZUT PLANOWANEGO ODDZIAŁU OKULISTYKI – V PIĘTRO BUDYNEK GŁÓWNY



PRACOWNIA ARCHITEKTONICZNA "WARS" TOMASZ MACH 00-839 WARSZAWA ul.TOWAROWA 22 "JUPITER CENTRUM" tel.(0-22) 652-26-50 lub 0-602-357-111 / fax (0 22) 652-17-18					
INWESTOR:	SAMODZIELNY ZESPÓŁ PUBLICZNYCH ZAKŁADÓW OPIEKI ZDROWOTNEJ				
TEMAT:	DIGITALIZACJA POMIESZCZEŃ SZPITALA W WOŁOMINIE				
ADRES:	UL. GDYŃSKA 1/3, 05-200 WOŁOMIN				
FAZA	DIGITALIZACJA DOKUMENTACJI				
ZAKRES	RZUT V PIĘTRA				
PROJEKTANT	inż.arch. TOMASZ MACH	NR.UPRAW. St 84/85	PODPIS:	DATA: 10.2007	SKALA:
OPRACOWAŁ	inż. MONIKA SZULIM			ARCHIW.:	NR.RYS.: Pr/B/A/
OPRACOWAŁ	tech.arch. KAROLINA ĆMIKIEWICZ				07
SPRAWDZIŁ	inż.arch. KAZIMIERZ OLSZANIECKI	St 88/85			