



Janowicz Architekci

Sp. z o.o.

Janowicz Architekci Spółka z o.o., ul. Warszawska 96/39, 80-180 Gdańsk
tel./fax: 58 303 71 40, tel. kom.: 507 090 877, biuro@janowicz.pl
KRS: 0000393007 NIP: 583 313 85 70

Inwestor: Szpitale Pomorskie Sp. z o.o.
81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

Przebudowa istniejącego oddziału laryngologii

81-348 Gdynia, ul. Wójta Radtkego 1, jednostka ewidencyjna: Gdynia (226201_1), obręb ewidencyjny: Śródmieście (0026), działka ewidencyjna: 1260

Znak: 01_852_2022_01

Projekt koncepcyjny na potrzeby programu funkcjonalno-użytkowego

Kategoria obiektu budowlanego: XI – budynek służby zdrowia: szpital

Branża	Projektował
Architektura	arch. Rafał Janowicz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05
Technologia	arch. Rafał Janowicz uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

BRANŻA ARCHITEKTURA I TECHNOLOGIA (KONCEPCJA)

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
3. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE	15
4. ZAGADNIENIA OCHRONY POŻAROWEJ	54
5. PROJEKT TECHNOLOGICZNY	64
6. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA	67
7. TABELA ZGODNOŚCI Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA ZDROWIA Z DNIA 26 MARCA 2019 r. W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ, JAKIM POWINNY ODPOWIEDAĆ POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA PODMIOTU WYKONUJĄCEGO DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ.....	69

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

Nr rysunku	Nazwa	Skala
S-01	SYTUACJA	1:500
I-01	INWENTARYZACJA	1:100
A-01	ARCHITEKTURA – RZUT 8 PIĘTRA	1:50
T-01	TECHNOLOGIA – RZUT 8 PIĘTRA	1:50
AW-01	WYKOŃCZENIE WNĘTRZ	1:25
AW-02	WYKOŃCZENIE POSADZEK I SUFITÓW	1:100

OPIS TECHNICZNY

Przebudowa istniejącego oddziału laryngologii

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie wykonania projektu koncepcji przebudowy istniejącego oddziału laryngologii w szpitalu miejskim im. Św. Wincentego a Paulo w Gdyni.
- materiały techniczne, w tym podkłady zawierające schematyczne rzuty poszczególnych budynków będących przedmiotem opracowania, przekazane przez Inwestora,
- miejscowe domiary inwentaryzacyjne,
- wytyczne i ustalenia z Inwestorem,
- zaakceptowany projekt koncepcyjny,
- obowiązujące normy i przepisy.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem zadania inwestycyjnego jest:

Kompleksowa realizacja inwestycji, na którą składa się zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych dla zadania:

Przebudowy istniejącego oddziału laryngologii

W ramach zadania Wykonawca:

- wykona **pełną inwentaryzację budowlaną wielobranżową** w zakresie kondygnacji 8 piętra, a także innych kondygnacji w zakresach niezbędnych do określenia uwarunkowań budowlanych i instalacyjnych. Zakłada się, że istniejące materiały dotyczące tego zakresu mogą wymagać aktualizacji,
- przygotuje wszystkie dokumenty, uzyska opinie, zgody i akceptacje niezbędne do dokonania odbioru końcowego i oddania oddziału do użytkowania oraz rozpoczęcia działalności medycznej w obiekcie, a w szczególności:
- w przypadku konieczności zwiększenia zapotrzebowania na poszczególne media związane z przedmiotową inwestycją uzyska stosowne uzgodnienia.
- Dokona wszystkich uzgodnień niezbędnych do realizacji zadania (w tym uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń p.poż., oraz rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych)
- Uzgodni projekt z właściwym konserwatorem zabytków
- sporządzi **projekt budowlany** wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami,

- opracowaniami koniecznymi do uzyskania wymaganej przepisami prawa decyzji administracyjnej,
- sporządzi **projekt techniczny (pełniący funkcję projektu wykonawczego)** wraz z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami, opiniami, opracowaniami
 - sporządzi **projekt technologiczny** z wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami
 - sporządzi **projekt kolorystyki, aranżacji i wystroju wnętrz** zgodnie z obowiązującymi w Szpitalu standardami, jak np. wzory tablic informacyjnych, drogowskazów, kolorystyka itp.
 - następnie wykona na ich podstawie **roboty budowlane** i uzyska pozwolenie na użytkowanie,
 - będzie sprawował **nadzór autorski** nad inwestycją,
 - będzie **udostępniał front robót** Dostawcom Zamawiającego, jeśli zajdzie taka konieczność oraz będzie współdziałać z nimi i udzielać informacji w celu poprawnego wykonania wszelkich robót, w tym montażu aparatury medycznej,
 - **opracuje wymagane instrukcje** obsługi i eksploatacji oraz przeprowadzi szkolenia pracowników Zamawiającego w zakresie: uruchomienia, eksploatacji, obsługi i konserwacji.
 - **Uzyska decyzję o pozwoleniu na użytkowanie**

Zakłada się wykonanie projektu pełno branżowego z elementami projektu architektury wnętrz (min 3 pomieszczenia referencyjne i komunikacja w obiekcie).

Rozwiązania funkcjonalne oraz materiałowe muszą być konsultowane z Zamawiającym na każdym etapie prac projektowych i przed ich wprowadzeniem do dokumentacji projektowej muszą uzyskać aprobatę Zamawiającego.

Harmonogram poszczególnych prac projektowych a także robót budowlanych powinien zostać przedstawiony Inwestorowi i przez niego zaakceptowany.

Dotychczasowe użytkowanie lokalu – funkcja służby zdrowia, oddział laryngologii.

Przewiduje się maksymalne wykorzystanie istniejącego układu pomieszczeń. Niniejsze opracowanie zawiera wytyczne do projektów instalacji.

1.3 Stadium opracowania

Projekt koncepcyjny na potrzeby programu funkcjonalno-użytkowego.

1.4 Branża

Projekt koncepcyjny architektura i technologia

1.5 Inwestor

Szpital Pomorskie Sp. z o.o.

81-519 Gdynia, ul. Powstania Styczniowego 1

1.6 Autorzy opracowania

▪ Główny projektant:

arch. Rafał Janowicz
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. uprawnień PO/KK/102/05

▪ Architekt sprawdzający:

arch. Agnieszka Gębczyńska-Janowicz
uprawnienia budowlane
w specjalności architektonicznej
do projektowania bez ograniczeń
Nr ewid. uprawnień 39/POOKK/IV/2014

▪ Zespół projektowy:

arch. Andrzej Stokwisz
arch. Andrzej Kuligowski
arch. Paweł Kańgowski

1.7 Prawa autorskie

PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 pkt.2.6 ustawy z 23 lutego 1994r O Prawie Autorskim (Dziennik Ustaw Nr 24 Poz.83)

Projekt przedstawiony w części rysunkowej i opisowej podlega ustawie o ochronie praw autorskich. Jakikolwiek wykorzystywanie rozwiązań projektowych może nastąpić wyłącznie za zgodą autora oraz na warunkach określonych w umowie, z zastrzeżeniem uprawnień przysługujących twórcy w fazach projektowania, nadzoru nad wykonaniem i eksploatacji dzieła z uwzględnieniem przepisów prawa budowlanego.

Wszystkie zmiany rozwiązań projektowych w trakcie realizacji obiektu muszą zostać zaakceptowane przez projektanta w trybie konsultacji. Zastosowane materiały, elementy i ustroje budowlane muszą posiadać aktualne świadectwa badań i decyzje dopuszczenia do stosowania w budownictwie na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej. Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz według instrukcji i pod nadzorem, zgodnie z wytycznymi zawartymi w projekcie i informacjami montażowymi producentów.

1.8 Założenia inwestycyjne wykonawstwo robót budowlanych

Obowiązkiem wykonawcy robót budowlanych będzie przyjęcie roli Generalnego Wykonawcy i koordynacja pozostałych uczestników procesu inwestycyjnego. Harmonogram powinien zostać przedstawiony Inwestorowi przed rozpoczęciem robót budowlanych i przez niego zaakceptowany.

Ze względu na wprowadzenie uszczegółowień i zmian nieistotnych w rozumieniu ustawy prawo budowlane przewiduje się realizację niniejszego projektu w oparciu o projekt wykonawczy.

Ze względu na konieczność zachowania konkurencyjności w postępowaniu publicznym w projekcie odstąpiono od korzystania z nazw własnych producentów z wyjątkiem opisu istniejących w szpitalu urządzeń, oraz systemów wskazanych przez służby Inwestora. Przyjęte rozwiązania projektowe w oparciu o konkretne technologie i marki nie są wiążące i istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań przy zachowaniu właściwości przyjętych rozwiązań - tak by parametry alternatywnych materiałów, rozwiązań projektowych były nie gorsze od tu przedstawianych.

Zakłada się, że na etapie wykonawstwa Generalny Wykonawca, po wyborze dostawców urządzeń zobowiązany będzie sporządzić rysunki **warsztatowe elementów**, oraz **dokumentację realizacyjną obejmującą nazwy własne producentów wszystkich systemów i materiałów**, w tym skoordynować ją w zakresie spójności z wymaganiami instalacyjnymi producenta technologii lub urządzenia, oraz wzajemnie pomiędzy poszczególnymi elementami w tym w zakresie połączeń. Dokumentacja ta powinna być spójna, z uwzględnieniem wszystkich zmian połączeń i połączeń oraz przedstawiona do akceptacji Inwestora. Obowiązkiem Generalnego wykonawcy jest również wykonanie dokumentacji powykonawczej.

Zakłada się sukcesywny zakup wyposażenia przez Inwestora podczas wykonywania robót budowlanych, w przypadku elementów technologicznych lub instalacyjnych, ze względu na charakter postępowania publicznego i rozbieżnościami w podłączeniach urządzeń produkowanych przez różnych producentów. Generalny wykonawca uwzględni w harmonogramie konieczność przeprowadzenia postępowania publicznego na zakup wyposażenia nie objętego niniejszym Zamówieniem przez Inwestora. Zakłada się bieżące uzgadnianie rozwiązań z służbami technicznymi Inwestora.

Zakłada się współpracę Generalnego Wykonawcy robót budowlanych i dostawcy urządzeń na każdym etapie wykonywania robót w szczególności poprzez przekazanie danych techniczno- ruchowych urządzeń, wizje lokalne i weryfikację rozwiązań pod kątem przyjętych urządzeń i wytycznych montażowych producenta urządzeń i wyposażenia.

Montaż urządzeń powinien być wykonany w sposób, który zachowuje wytyczne producenta urządzenia.

Projekt powstał w oparciu o wizje lokalną oraz dokumentację archiwalną dotyczącą istniejących budynków przekazanych przez Inwestora.

Zakłada się, że w zakresie instalacji zakrytych mogą wystąpić różnice stanu faktycznego z stanem projektowym, niemożliwe do uwzględnienia na

etapie projektu koncepcyjnego w ramach funkcjonującej jednostki. Wykonawca zobowiązany jest dokonać zryczałtowanego uwzględnienia kosztów robót nieprzewidzianych w kalkulacji prac budowlanych.

Obowiązkiem Generalnego Wykonawcy jest aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Wykonawca zobowiązany jest udostępnić plac robót dostawcom aparatury medycznej nieobjętych niniejszym zamówieniem w celu ich montażu oraz udzielić wszelkiej potrzebnej pomocy oraz informacji.

1.9 Uwagi i klauzula materiałowa

W przypadku stwierdzenia wątpliwości co do zapisów niniejszego PFU wykonawca powinien każdorazowo kierować pytanie do Zamawiającego, którego odpowiedź jest wiążąca dla dalszych prac.

Przyjęte rozwiązania projektowe w oparciu o konkretne technologie i marki nie są wiążące i istnieje możliwość zamiany przyjętych rozwiązań przy zachowaniu właściwości przyjętych rozwiązań - tak by parametry alternatywnych materiałów, rozwiązań projektowych były nie gorsze od tu przedstawianych. Wykonawca winien przedstawić Inwestorowi dokumentację rozwiązań, które proponuje i przed przystąpieniem do prac uzgodnić warunki zamiany.

W przypadku kontraktów rozliczanych ryczałtowo ilości robót ujęte w Opracowaniu mimo, że podawane są w jednostkach naturalnych to obejmują wszystkie (kompletne) roboty budowlane, które musi wykonać Wykonawca, aby przedmiot umowy był zgodny z ustawą Prawo budowlane, ustawą o wyrobach budowlanych, przepisami techniczno-budowlanymi, Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, wymogami producenta systemu, normami i aprobatami technicznymi, gwarantującymi spełnienie wymagań określonych w art. 5 ustawy Prawo budowlane.

Cena ryczałtowa za realizację przedmiotu zamówienia będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tego zamówienia dokumentacji projektowej oraz ustawie Prawo budowlane, Ustawie o wyrobach budowlanych i przepisach techniczno-budowlanych.

Cena ryczałtowa obejmować będzie między innymi:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na teren budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy,

koszty najmu, wypożyczenia, odbiorów technicznych, kosztów badan okresowych, legalizacji i innych),

- koszty pośrednie, w skład których wchodzi: płace personelu i kierownictwa budowy, pracowników nadzoru wewnętrznego Wykonawcy, koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii elektrycznej i wody, budowy dróg dojazdowych, zabezpieczenia sieci, instalacji i urządzeń infrastruktury technicznej, ochrony drzewostanu, zapewnienia niezbędnych warunków bhp na terenie budowy oraz w całym obszarze związanym z funkcjonowaniem budowy itp.), wydatki dotyczące bhp, usługi obce na rzecz budowy, ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót, ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy; uzyskanie i pozyskanie terenu na zaplecze budowy leży w gestii Wykonawcy; opłaty za wykonanie tablic informacyjnych; ubezpieczenia, opłaty drogowe, organizacja oznakowania i zabezpieczenia robót, opłaty za zajecie pasa drogowego, organizacje oraz likwidacje ruchu zastępczego, ustawienie, utrzymanie i demontaż tablic informacyjnych i ostrzegawczych przez okres wykonania robót, inne prace przygotowawcze oraz prace pomiarowe, ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy oraz miejsc prowadzenia robót, koszty związane z zabezpieczeniem, odłączeniem na czas wykonywania robót i ponownym przyłączeniem urządzeń, instalacji, sieci i infrastruktury technicznej, zabezpieczenie innych obiektów i elementów budynku przed zniszczeniem lub uszkodzeniem, zabezpieczenie urządzeń (znaki drogowe) oraz zieleni (drzewa), wykonanie niezbędnych zabezpieczeń dla osób trzecich, odtworzenie istniejących oznakowań dróg i chodników oraz zniszczonych w czasie robót urządzeń, sieci i innych elementów zagospodarowania terenu, składowanie materiałów z rozbiórki, segregowanie, układanie w stosy, kompletny zakres robót związany z realizacją przedmiotu zamówienia, uporządkowanie miejsca prowadzenia robót, przywrócenie terenu do stanu pierwotnego i uporządkowanie miejsc prowadzonych robót, zakup materiałów niezbędnych do wykonania robót oraz transport na miejsce wbudowania, wykonanie wszystkich koniecznych pomiarów i badan potwierdzonych protokołami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, koszty odbiorów, wykonanie protokołów pomiarów, odbiorów, wykonywanie robót o charakterze pomocniczym i towarzyszącym, niezbędnych do wykonania w celu poprawnej realizacji zasadniczych elementów, obsługa sprzętu nie posiadającego obsługi etatowej, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę w trakcie trwania robót, usuwanie wad i usterek zawinionych przez Wykonawcę powstałych w okresie trwania gwarancji i rękojmi, udział w prowadzeniu czynności odbiorowych i kontrolnych, montaż, demontaż i przestawianie rusztowań oraz dokonywanie jego odbiorów technicznych, bieżąca kontrola jakości materiałów i sprzętu, transport technologiczny sprzętu, materiałów, narzędzi w obrębie placu budowy i poza jego granicami, nakłady na wykonanie zabezpieczeń bhp i p.poż., koszty związane z załadunkiem, wywozem i składowaniem (opłaty składowe) gruzu, koszty związane z załadunkiem, wywozem, składowaniem (opłaty składowe) i utylizacją odpadów, w tym również odpadów niebezpiecznych, koszty załadunku i wywozu złomu (przychód ze sprzedaży złomu jest przychodem strony kontraktu, która przedmiotowego wywozu dokonała), wszystkie inne roboty budowlane niezbędne do wykonania w zakresie robót opisanego w ST, których konieczność

Opis techniczny

może się pojawić w celu spełnienia wymagań podstawowych, o których mowa w art. 5 ustawy Prawo budowlane.

- zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami,

1.10 Zakładane wyposażenie instalacyjne części przebudowywanej

Wykonanie robót instalacyjnych:

- instalacji wentylacji mechanicznej całkowicie nowy układ dla przebudowywanej części.
- instalacji klimatyzacji
- instalacji elektrycznej
- instalacji SSP
- **instalacji DSO**
- instalacji przyzywowej
- instalacji gazów medycznych
- instalacji nisko-prądowej zgodnie z wytycznymi zamawiającego,
- instalacji ogrzewania
- instalacji wod. kan.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1 Przedmiot inwestycji i zakres zamierzenia budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa istniejącego budynku w zakresie fragmentu 8 piętra na potrzeby oddziału laryngologii.

Projektowana inwestycja obejmuje część 8 piętra znajdujący się w budynku wysokim Szpitala im. Św. Wincentego a Paulo, 81-348 Gdynia, ul. Wójta Radtkego 1, jednostka ewidencyjna: Gdynia (226201_1), obręb ewidencyjny: Śródmieście (0026), działka ewidencyjna: 1260

2.2 Stan istniejący

Obecne zagospodarowanie terenu w obrębie działki ewidencyjnej 1260 obejmuje szereg obiektów kubaturowych pełniących funkcję służby zdrowia – szpital miejski, oraz budynki techniczne.

Nawierzchnia na większości obszaru inwestycji – utwardzona.

- **Obiekty budowlane**

Nie przewiduje się wykonania nowych obiektów budowlanych.

- **Układ komunikacyjny**

Istniejący układ komunikacyjny bez zmian.

- **Miejsca postojowe**

Istniejące miejsca postojowe – bez zmian.

- **Sieci uzbrojenia terenu**

Istniejące, bez zmian.

- **Ukształtowanie terenu i zieleni**

Istniejące, bez zmian.

2.3 Zestawienie powierzchni

- **Powierzchnia działki**

Bez zmian.

- **Powierzchnia zabudowy**

Bez zmian.

- **Powierzchnia dróg**

Bez zmian.

Opis techniczny

- **Powierzchnia placów i chodników (łącznie z obrzeżami chodnikowymi)**

Bez zmian.

- **Powierzchnia zieleni**

Bez zmian.

- **Powierzchnia miejsc postojowych**

Bez zmian.

2.4 Dane o ochronie terenu

Teren, na którym znajduje się przebudowywany oddział szpitalny, jest wpisany do rejestru zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej – wpis do rejestru zabytków pod numerem A-1815 decyzją PWKZ.R.4190-14/2257-2/2007 Pomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Gdańsku z dnia 21 września 2007 r.

Zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

„Teren położony jest w granicach historycznego układu urbanistycznego śródmieścia Gdyni wpisanego do rejestru zabytków – obowiązują przepisy określone w § 5 ust. 1 pkt 1 oraz zasady określone w § 5 ust. 1 pkt 2;”

„c) na terenie znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską, oznaczone na rysunku planu, dla których obowiązują zasady określone w § 5 ust. 1 pkt 4.

(...)

- Grupa B – obiekty o walorach kulturowych

i) budynek szpitala miejskiego – część przedwojenna, ul. Wójta Radtkego 1.”

Zgodnie z zapisami w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego:

„Dla obiektów grupy B obowiązuje ochrona historycznej formy i wyrazu architektonicznego budynku tj. sposobu ukształtowania bryły, rodzaju i kształtu dachu, zasad kompozycji elewacji, rozmieszczenia, proporcji i kształtu stolarki; w uzasadnionych przypadkach ochronie podlegają także elementy wykończenia zewnętrznego obiektu, w tym użyte materiały i technologie mające wpływ na jego wygląd i wyraz architektoniczny”

2.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Nie dotyczy.

2.6 Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie

Realizacja przedsięwzięcia nie będzie powodować zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Nie nastąpią znaczące oddziaływania na świat roślinny i zwierzęcy.

Przedsięwzięcie nie jest wymienione wśród przedsięwzięć wymagających lub mogących wymagać sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Min. z 09.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2.7 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Teren, na którym znajduje się przebudowywany oddział szpitalny jest objęty Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego części dzielnicy Śródmieście w Gdyni, rejon Skweru Kościuszki oraz ulic Jana z Kolna i 10 Lutego. Plan został przyjęty Uchwałą Nr XXXVII/839/09 Rady Miasta Gdynia z dnia 25 listopada 2009 r.

Numer terenu 29.

Przeznaczenie terenu: UZ – usługi zdrowia – szpital.

Zasady kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

L.p.	Wymóg	Spełnienie wymogu
a	intensywność zabudowy – do 2,5	Projekt obejmuje przebudowę wnętrza fragmentu istniejącego budynku. Nie zmienia się intensywności zabudowy.
b	dopuszczalna wysokość zabudowy – do 7 kondygnacji i do 24,0 m	Projekt obejmuje przebudowę wnętrza fragmentu istniejącego budynku. Nie zmienia się wysokości istniejącej zabudowy.
c	linie zabudowy – obowiązujące i nieprzekraczalne linie zabudowy zgodnie z rysunkiem planu	Projekt obejmuje przebudowę wnętrza fragmentu istniejącego budynku. Nie przewiduje się ingerencji w obrys zewnętrzny budynku.

Opis techniczny

d	Powierzchnia zabudowy – do 0,60 powierzchni działki budowlanej	Projekt obejmuje przebudowę wnętrza fragmentu istniejącego budynku. Nie przewiduje się zwiększenia powierzchni zabudowy.
e	Powierzchnia biologicznie czynna – min. 30 % powierzchni działki budowlanej	Nie przewiduje się zmian w stanie istniejącym.
f	na działkach istniejących, na których w momencie wejścia w życie planu przekroczone zostały powyższe, dopuszczalne gabaryty budynków, wysokość i rodzaj dachu, linie zabudowy lub intensywności wykorzystania terenu, dopuszcza się adaptację istniejącej zabudowy z zakazem jej rozbudowy lub nadbudowy, powodujących dalsze przekroczenie dopuszczalnych wskaźników lub parametrów;	Nie dotyczy.
g	na działkach, na których znajdują się obiekty objęte ochroną konserwatorską wykorzystanie powyższych, dopuszczalnych gabarytów budynków, linii zabudowy lub intensywności wykorzystania terenu warunkowane jest koniecznością zachowania tradycyjnej formy obiektów i ich otoczenia;	Nie ingeruje się w tradycyjną formę obiektów i otoczenie.
h	ogólnodostępne przestrzenie publiczne powinny spełniać warunki określone w § 6 ust. 1 pkt 2;	W obszarze nie występują ogólnodostępne przestrzenie publiczne. Nie przewiduje się zmian dotyczących zagospodarowania terenu.
i	lokalizacja szyldów i reklam zgodnie z warunkami określonymi w § 6 ust. 2;	Nie przewiduje się lokalizacji szyldów i reklam.
j	zasady porządkowania zabudowy i zagospodarowania terenów we wnętrzach kwartałów zabudowy określono w § 7 ust. 2.	Istniejące zagospodarowanie spełnia wymagania planu miejscowego. Nie przewiduje się zmian dotyczących zagospodarowania działki we wnętrzu kwartału.

2.8 Postępowanie z odpadami z gabinetów zabiegowych

Szpital posiada wdrożone zasady dotyczące gospodarowania odpadami, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.

Przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów medycznych w wydzielonym pomieszczeniu - do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę. Pomieszczenie znajduje się na terenie szpitala pod nadzorem PSSE w Gdyni. Gospodarka bez zmian.

3. WYTYCZNE ARCHITEKTONICZNE

ROZWIĄZANIA FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNE

3.1 Przeznaczenie

Funkcja służby zdrowia. Kategoria obiektu budowlanego: XI.

3.2 Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Obiekt – Szpital Miejski – przystosowany jest do korzystania przez osoby niepełnosprawne poprzez dźwig windy zlokalizowany na kondygnacjach na których zlokalizowana będzie projektowana przebudowa (8 piętro).

3.3 Zakres robót

Inwestycja została podzielona na 2 etapy.

Etap 1: obejmuje wykonanie robót budowlanych oraz innych czynności we wszystkich wskazanych w części rysunkowej (rys. A-01, T-01) pomieszczeniach obejmujących oddział laryngologiczny tj. pomieszczenia od nr 901 do pomieszczenia 923 włącznie, a także wymiana w obrębie korytarza drzwi do pomieszczenia 928 , 924 oraz pom. punktu pielęgniarstwa i sali pozabiegowej

Etap 2: obejmuje wykonanie robót budowlanych oraz innych czynności we wszystkich wskazanych w części rysunkowej (rys. A-01, T-01) pomieszczeniach obejmujących oddział laryngologiczny a także hol windy tj. pomieszczenia od nr 924 do pomieszczenia 929 włącznie z wyłączeniem drzwi wymienionych w etapie 1.

Elementy poza zakresem opracowania wskazane zostały w części rysunkowej.

Uwagi ogólne	<p>Uwaga: szczegółowe zakresy robót według części rysunkowej</p> <p>Zakres robót jest katalogiem otwartym i może nie zawierać wyszczególnienia wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego. Wykonawca w ramach przedmiotu zamówienia zobowiązany jest wykonać wszystkie prace i inne świadczenia, których konieczność przeprowadzenia ujawni się w trakcie realizacji robót, w tym wynikające z uzasadnionych ze względu na osiągnięcie celu przedmiotu zamówienia zmian dokumentacji stanowiącej podstawę wykonania robót. Wartość w/w prac wliczona jest w wynagrodzenie ryczałtowe określone przez Wykonawcę Robót w Formularzu Oferty i nie wpływa na jego wysokość.</p> <p>Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych – takich jak wykładziny, kolor farb emulsyjnych, odbojoporenczy i innych elementów, w tym elementów wyposażenia wnętrz wchodzących w zakres zamówienia musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji</p>
Jednostka projektowa	JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40
Str. nr 15	

	<p>kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.</p> <p>Wykonawca w aspekcie realizacji dokumentacji projektowej jak i późniejszych robót budowlanych powinien wziąć pod uwagę budowę lądowiska dla helikopterów na dachu budynku (możliwość pojawienia się kolizji instalacji wyprowadzanych na dach budynku itp.). Wykonawca przed rozpoczęciem prac projektowych powinien zweryfikować możliwości związane z realizacją inwestycji a wnioski przedstawić Zamawiającemu.</p>
Roboty rozbiórkowe	<p>Wykonanie robót budowlanych, oraz ich koordynacja</p> <p>Zagospodarowanie materiałów rozbiórkowych</p> <p>Na etapie projektu koncepcyjnego nie stwierdzono występowania materiałów niebezpiecznych typu azbest. Wykonawca w przypadku stwierdzenia obecności materiałów niebezpiecznych jest zobowiązany postępować z materiałami rozbiórkowymi zgodnie z zasadami gospodarowania oraz wymogami ochrony środowiska (w tym ustawą o odpadach z dn. 14.12.2012 r. - tj. Dz.U. z 2019 r., poz. 701 z późn. zmianami). Materiały z rozbiórki należy segregować na miejscu ich demontażu i magazynować selektywnie do czasu wywozu z placu budowy przez wyspecjalizowaną firmę. Odpady podlegają docelowemu składowaniu i recyklingowi na składowisku odpadów komunalnych.</p> <ul style="list-style-type: none"> - demontaż części ścian działowych – wraz z wywozem gruzu budowlanego - wykonanie poszerzeń istniejących otworów drzwiowych wraz ze wstawieniem nadproży - demontaż istniejących sufitów podwieszonych w obszarze przebudowywanych pomieszczeń - demontaż istniejącego wyposażenia (np. armatura sanitarna, zabudowy meblowe itp.) - likwidacja istniejącego oświetlenia i montaż nowych opraw oświetleniowych, - likwidacja (usunięcie lub skucie) istniejącej posadzki wraz z warstwą podkładu. - usunięcie (skucie lub zerwanie) istniejących okładzin ściennych - demontaż starej stolarki drzwiowej i montaż nowej stolarki drzwiowej, <p>Podczas prowadzenia robót budowlanych, a w szczególności robót rozbiórkowych należy zabezpieczyć istniejące wyposażenie przed uszkodzeniem i zabrudzeniem (np. istniejące stanowisko poczty pneumatycznej).</p>
Roboty konstrukcyjne	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nowych otworów drzwiowych wraz z wykonaniem nadproży - wykonanie przejść instalacji przez ściany konstrukcyjne - inne roboty w zależności od przyjętych w projekcie budowlanym szczegółowych rozwiązań - weryfikacja istniejącego stropu pod kątem obciążeń związanych z przewidywanym wyposażeniem o ponadstandardowym ciężarze (DTR w posiadaniu Zamawiającego) - wykonanie wzmocnień, oraz podkonstrukcji związanych z montażem lampy zabiegowej w pomieszczeniu 914 wraz z wykonaniem wymaganych podłączeń. - wykonanie wzmocnień związanych z montażem stołu zabiegowego wraz z wykonaniem wymaganych podłączeń.
Roboty związane z	- wydzielenie projektowanych pomieszczeń ściankami działowymi
Jednostka projektowa	JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40
	Str. nr 16

Opis techniczny

wykonaniem i wykończeniem ścian działowych	<p>kartonowo – gipsowymi</p> <ul style="list-style-type: none"> - wykonanie wykończeń ścian działowych zgodnie z opisem technicznym projektu koncepcyjnego (gładzie, tynki, malowanie, okładziny PCV) - zamontowanie nowych odbojoporęczy, listew ochronnych narożnikowych
Roboty związane z wykonaniem i wykończeniem posadzek podkładów podłogowych	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie nowego podkładu posadzkowego (w tym wykonanie warstwy poślizgowej). - wykonanie nowych warstw wykończeniowych
Roboty związane z wykonaniem sufitów podwieszonych i wykończeniem stropów	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie sufitów podwieszonych pełnych i modułowych, a także miejscowych obudów instalacji wentylacji mechanicznej i innych. - wykonanie w sufitach podwieszonych niezbędnego wyposażenia instalacyjnego (oprawy oświetleniowe, wyposażenie stanowiące element projektu instalacji wentylacji mechanicznej, niezbędne rewizje). <p>Uwaga: ze względu na wykonywanie nowych podłączeń dla urządzeń sanitarnych należy przewidzieć konieczność wykonania miejscowych obudów sufitów podwieszonych na piętrze poniżej przebudowywanego oddziału (w szczególności obudowy wynikające z prowadzenia instalacji kanalizacji sanitarnej)</p>
Roboty związane z wykonaniem stolarki okiennej i drzwiowej	<ul style="list-style-type: none"> - zamówienie i montaż stolarki okiennej i drzwiowej z niezbędnym osprzętem, okuciami
Prace wykończeniowe	<ul style="list-style-type: none"> - system identyfikacji wizualnej oddziału – plakietki z nazwami i nr pomieszczeń, - montaż przewidzianej projektem armatury wraz z niezbędnym wyposażeniem, - montaż odbojoporęczy - prace wykończeniowe – związane z aranżacją wnętrza, - prace związane z wyposażeniem obiektu - montaż rolet zacinających na istniejącej stolarce okiennej zewnętrznej - wykonanie systemu informacyjnego i oznakowania ppoż. - montaż wyposażenia meblowego - wykonanie oznakowania instalacji zgodnie z wymogami prawa i dodatkowymi wymaganiami Zamawiającego, a w szczególności wykonanie oznaczeń wszystkich instalacji, zaworów, kierunków przepływów, jeśli takowe w danej instalacji występują w sposób czytelny, trwałe i uzgodnione z Zamawiającym
Prace instalacyjne	<p>wykonanie instalacji:</p> <p>a) sanitarnej</p> <ul style="list-style-type: none"> - kanalizacji sanitarnej - wody użytkowej ciepłej i zimnej
Jednostka projektowa	<p>JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40</p>
Str. nr 17	

Opis techniczny

	<ul style="list-style-type: none"> - wody hydrantowej wewnętrznej – ppoż - centralnego ogrzewania (w tym montaż grzejników) - ciepła technologicznego - wody lodowej - wentylacji i klimatyzacji (w tym montaż centrali wentylacyjnej) <p>b) gazów medycznych</p> <ul style="list-style-type: none"> - tlenu - sprężonego powietrza medycznego - próżni - odciągów miejscowych <p>c) elektroenergetycznej</p> <ul style="list-style-type: none"> - instalacja oświetlenia - instalacja gniazd wtykowych - instalacja dla potrzeb technologii - instalacja ekwipotencjalizacji - instalacja ochrony przepięciowej - instalacja UPS <p>d) niskoprądowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - system okablowania strukturalnego (okablowanie pionowe – światłowodowe; okablowanie poziome; punkt dystrybucyjny) - system kontroli dostępu - instalacja telewizji kablowej CATV i CCTV IP [trzy punkty z doprowadzaniem do punktu pielęgniarskiego i stanowiska pielęgniarskiego]. - system wideo domofonowy - instalacja telefoniczna (w miejscach wskazanych przez Zamawiającego) - instalacja przyzywowa i zajętości łazienek - system sygnalizacji pożaru SSP - dźwiękowy system ostrzegawczy DSO – wg wymagań zawartych w ekspertyzie technicznej <p>Wykonanie płukania i dezynfekcji instalacji</p>
Dostawa urządzeń i wyposażenia	<ul style="list-style-type: none"> - dostawa elementów wyposażenia (dozowniki, dystrybutory papierowych ręczników itp.) wmontowanych na stałe - dostawa armatury sanitarnej - dostawa urządzeń - dostawa aparatury medycznej wg zestawienia wykonanego przez zamawiającego załącznik 1 i 2 do dokumentacji. - dostawa wyposażenia wynikającego z wymagań projektów branżowych
Koordinacja robót	Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji robót budowlanych w zakresie międzybranżowym.

Uwagi dotyczące prób odbiorowych:

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać próby przed odbiorowe, tj. przed odbiorową 72-godzinną próbę w ruchu wszystkich instalacji i urządzeń jednocześnie, w wypadku wykrycia w czasie jej trwania wad uznanych przez Zamawiającego jako wady istotne, należy próbę przerwać do czasu naprawy wad i usterek. Próbę powtórzyć należy od nowa. Procedurę należy powtarzać, aż do skutku to jest do chwili potwierdzenia przez Zamawiającego bezawaryjnego działania instalacji.

Wszystkie elementy wykończenia gładkie zmywalne poddające się dezynfekcji.

Uszczegółowienia i pozostałe elementy oraz wytyczne wraz z opisem zawarto opisowej

Opis techniczny

3.4 Program użytkowy

- powierzchnia komunikacji
- pomieszczenie przygotowania pacjenta
- gabinet zabiegowy
- szatnia brudna
- łazienka
- prysznic
- wc
- szatnia czysta
- szatnia brudna powrotna
- wc nps
- pokój lekarski
- gabinet ordynatora
- przedsionek wc personelu
- wc personelu
- pokoje łóżkowe wyposażone w węzły sanitarne (łazienki)
- brudownik
- pokój oddziałowej
- izolatka ze służą i pomieszczeniem higieniczno-sanitarnym

Ponadto w obszarze oddziału, ale poza obszarem opracowania znajdować się będą:

- gabinet zabiegowy
- punkt pielęgniarski
- pokój przygotowawczy pielęgniarski
- sala pozabiegowa / pooperacyjna
- pomieszczenie na odpady medyczne
- magazyny

Szczegółowy zakres wg części rysunkowej opracowania.

3.5 Parametry techniczne

- **Zestawienie powierzchni**

Zgodnie z złączoną koncepcją – częścią rysunkową.

- **Liczba kondygnacji:**

Bez zmian w stosunku do stanu istniejącego.

- **Wysokość:**

Opis techniczny

Budynek wysoki (W)

- **Wysokość kondygnacji**

Wysokość kondygnacji istniejąca, brak zmian w tym zakresie.

3.6 Forma architektoniczna

Nie dotyczy. Budynek istniejący, bez zmian.

3.7 Sposób dostosowania do otoczenia

Nie dotyczy. Budynek istniejący, bez zmian.

ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

3.8 Układ konstrukcyjny

Wszelkie zmiany wynikające z otworowań ścian, stropów, wykonania nadproży powinny zostać poprzedzone opinią techniczną obejmującą właściwy zakres przedmiotowy, a także projektem dotyczącym odpowiedniego zakresu.

Przewiduje się wykonanie wyburzeń istniejących ścian wewnętrznych. W zależności od rozwiązań szczegółowych może być także konieczność wykonania wyburzeń oraz otworowań innych elementów i przegród w budynku. W takim przypadku konieczne jest wykonanie niezbędnych opracowań związanych z branżą konstrukcyjną.

3.9 Ściany zewnętrzne

W przypadku, gdyby konieczne było wykonanie robót budowlanych związanych ze ścianami zewnętrznymi należy wziąć pod uwagę konieczność dokonania niezbędnych uzgodnień z właściwym konserwatorem zabytków (na przykład w kwestii prowadzenia kanałów instalacyjnych po elewacji budynku, albo innych prac zmieniających elementy elewacji). W przypadku wykonania naruszeń ścian zewnętrznych wymagane jest wykonanie wszystkich opracowań projektowych, które są niezbędne z punktu widzenia przeprowadzanych działań inwestycyjnych (np. projekt konstrukcyjny, karta charakterystyki energetycznej itd.).

3.10 Ściany wewnętrzne

Ściana S1

Ściana S1	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa		W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali zabiegowej – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych
2	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
3	Profile C 75, U 75	7,5 cm	Wełna mineralna hydrofobizowana

Opis techniczny

	Pomiędzy profilami wełna mineralna o gęstości 14,5 kg/m ³		Zastosować profile systemowe. Płyty g-k mocowane za pomocą systemowych łączników wg wytycznych producenta systemu.
4	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
5	Warstwa wykończeniowa		W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali zabiegowej – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych

Ściana S2 – ściana gipsowo-kartonowa – obudowy stelaży podtynkowych

Ściana S2	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa	Grubość zależna od materiału	W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową
1	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć.
2	Profile C 50, U 50	5 cm	Zastosować profile systemowe. Płyty g-k mocowane za pomocą systemowych łączników wg wytycznych producenta systemu.
3	Pustka powietrzna	Grubość w zależności od lokalizacji	-

Uwaga: wysokość wykonania obudów należy dostosować do wybranego stelażu podtynkowego.

Ściana S3

Ściana S3	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa		W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali zabiegowej – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych
2	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
3	Profile C 100, U 100 Pomiędzy profilami wełna mineralna o gęstości 14,5 kg/m ³	10 cm	Wełna mineralna hydrofobizowana Zastosować profile systemowe. Płyty g-k mocowane za pomocą systemowych łączników wg wytycznych producenta systemu.
4	2 x płyta gipsowo-kartonowa	2,5 cm	W pomieszczeniach mokrych zastosować należy płyty gipsowo-kartonowe o podwyższonej odporności na wilgoć. Płyta wierzchnia powinna być szpachlowana.
5	Warstwa wykończeniowa		W zależności od lokalizacji pomieszczenia przyjąć odpowiednią warstwę wykończeniową: - podwójne malowanie białą farbą lateksową z atestem do zastosowania w pomieszczeniach służby zdrowia - wykładzina ścienna homogeniczna PCV - w sali zabiegowej – systemowa okładzina ścienna dedykowana dla pomieszczeń zabiegowych

3.11 Warstwy wykończeniowe ścian wewnętrznych

W obszarze opracowania należy przewidzieć skucie i naprawę istniejących tynków. Istniejące tynki należy skuć wedle rzeczywistej potrzeby.

Charakterystyka płyt gipsowo kartonowych:

- Zgodność z normą PN-EN 520+A1:2012
- Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N
- Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N

▪ Wykładzina homogeniczna ścienna PCV w korytarzach i pomieszczeniach

- Wykładzinę wywinąć na ścianę za pomocą listwy, na wys. 10 cm. Styk posadzki ze ścianą wykonać w sposób pozwalający na łatwe utrzymanie czystości – tak uzyskany cokół wpuszczany w warstwę wyrównującą ściany. Wysokość wykładziny ściennej wykonania 140 cm.

Parametry wykładziny :

- wykładzina homogeniczna winylowa ścienna
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): min. 1,30 mm
- warstwa użytkowa wg ISO 24340 (EN 429): min. 1,30 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2100 g/m²
- Clean room (ISO 14644-1) – ISO 4
- Odporność chemiczna (ISO 26987) – dobra odporność
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny

Uwaga: w pomieszczeniach zabiegowych i diagnostyczno-zabiegowych zastosować wykładzinę z atestem do stosowania w gabinetach zabiegowych.

▪ Wykładzina winylowa ścienna w gabinecie zabiegowym (914)

W gabinecie zabiegowym 914 należy wykonać wykładzinę homogeniczną winylową z atestem do pomieszczeń czystych, zabiegowych.

- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): min. 1,30 mm
- warstwa użytkowa wg ISO 24340 (EN 429): min. 1,30 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2100 g/m²
- Odporność chemiczna wg ISO 26987 (EN 423): Dobra
- Ocena działania mikroorganizmów wg ISO 846: Część C: Nie sprzyja wzrostowi
- Test pomieszczenia sterylnego wg ASTM F51/00: Klasa A
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny
- Montaż wykładziny na całą wysokość pomieszczenia

▪ Tynk gipsowy

Tynk gipsowy powinien być zgodny z normą PN-EN 13279-1:2009

Opis techniczny

Wytrzymałość na ściskanie $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$

Uziarnienie od 0-1,2 mm

▪ **Gładź gipsowa**

Gładź gipsowa powinna być zgodna z normą PN-EN 13279:2009 „Spoiwa gipsowe. Część 1: Definicje i wymagania, Część 2: Metody badań”. Wytrzymałość na ściskanie : $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$, przyczepność do podłoża przy zerwaniu od podłoża $\geq 0,1 \text{ N/mm}^2$, reakcja na ogień A1.

Uwaga: przed wykonaniem należy zagruntować powierzchnię elementów murowanych, lub wykonać warstwę szczerpną w przypadku podłoży betonowych i gazobetonowych, jeśli mówią o tym zalecenia producenta.

▪ **Farba emulsyjna do wykończenia ścian wewnętrznych**

Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002.

Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.

Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.

• **Elementy wykończenia ścian w obszarze korytarzy**

Ściany znajdujące się w obszarach komunikacji wyposażać w odbojoporęcze – należy zamocować z górną ich krawędzią na wys. 85 cm. Odbojoporęcze – pełniące funkcję listwy odbojowej ściennej oraz funkcję pochwyty w jednym elemencie. Konstrukcja – profil aluminiowy, z funkcją amortyzującą, przenoszącą ciężar opierającej się osoby.

- okładzina odbojoporęczy wykonana z wysokowytrzymałego materiału z tworzywa sztucznego – winylowego. Konstrukcja z aluminium.

- Powierzchnia odporna na rozwój bakterii i grzybów.

- Szerokość odbojoporęczy: co najmniej 14 cm

• **Narożniki systemowe**

Narożniki ścian znajdujące się w obszarach komunikacji ogólnej należy zabezpieczyć listwami narożnikowymi zabezpieczającymi przed uszkodzeniem ściany na skutek uderzenia np. łóżka szpitalnego. Narożniki na amortyzujących profilach aluminiowych do wysokości 130 cm od posadzki. Pokrywa winylowa z możliwością wymiany w przypadku uszkodzenia

Uwagi:

Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.

3.12 Stropy międzykondygnacyjne

- Podłoga P1**

Usunąć warstwy wykończeniowe istniejących podłóg, wraz z warstwą podkładów betonowych.

Podłoga P1	Warstwy	Grubość warstwy	Uwagi
1	Warstwa wykończeniowa	W zależności od rodzaju warstwy wykończeniowej	Warstwę wykończeniową przyjąć zgodnie z tabelkami w części rysunkowej. Uwaga: zachować jednakowy poziom (rzedną) wykończenia posadzki pomieszczeń w ramach danej kondygnacji. Ewentualne różnice poziomów wynikające z różnych rodzajów wykończenia posadzki zniwelować poprzez zwiększenie lub zmniejszenie grubości jastrychu cementowego.
2	Jastrych cementowy (warstwa podkładowa)	Ok 5 cm	Zgodność z normą PN-EN 13813:2003 - wytrzymałość na ściskanie C 20 - wytrzymałość na zginanie F5
3	Folia PE	0,2 mm	-
4	Izolacja akustyczna	5 cm	Styropian EPS
5	Istniejące warstwy stropowe	-	-

3.13 Warstwy wykończeniowe podłóg (posadzki)

Posadzki powinny być wykonane z materiałów nienasiąkliwych, łatwo zmywalnych, trwałych, wykluczających poślizg, oraz posiadających odpowiednie atesty do zastosowania w obiektach służby zdrowia.

Projektuje się:

Wykładzina homogeniczna PCV antyelektrostatyczna w korytarzach i pomieszczeniach

- Wykładzinę wywinąć na ścianę za pomocą listwy, na wys. 10 cm. Styk posadzki ze ścianą wykonać w sposób pozwalający na łatwe utrzymanie czystości – tak uzyskany cokół wpuszczany w warstwę wyrównującą ściany.

Parametry wykładziny :

- we wszystkich pomieszczeniach należy zastosować wykładzinę antyelektrostatyczną rozpraszającą
- klasa użytkowa wg ISO 10874: 34/43
- wykładzina homogeniczna winylowa z odnawialną powłoką
- grubość całkowita wykładziny wg ISO 24346 (EN 428): 2,00 mm
- Waga całkowita wg ISO 23997 (EN 430): co najmniej 2800 g/m²
- Clean room (ISO 14644-1) – ISO 4
- Odporność chemiczna (ISO 26987) – bardzo dobra odporność
- Oddziaływanie kółek krzeseł wg ISO 4912 (EN 425) – brak uszkodzeń
- Działanie mikroorganizmów wg EN ISO 846 – nie powoduje wzrostu mikroorganizmów
- Rezystancja skośna w zakresie $5 \times 10^4 \Omega \leq R \leq 10^8 \Omega$ i napięcie elektrostatyczne $< 2 \text{ kV}$
- Pomiary rezystancji skośnej należy wykonać zgodnie z PN-EN 1081.
- Montaż wykładziny należy wykonać ściśle według wytycznych producenta wykładziny.

W pomieszczeniach zabiegowych zastosować wykładzinę PCV z atestem do stosowania w pomieszczeniach zabiegowych.

Wykładzina homogeniczna PCV antyelektrostatyczna, prądoprzewodząca w gabinecie zabiegowym (914)

Parametry minimalne:

- grubość całkowita EN 428 - 2,50 mm
- klasa użytkowa EN 685 - 34/43
- możliwość odnawiania przez szlifowanie
- pozostałość wgniecenia EN 433 - 0,035 mm
- klasa antypoślizgowości EN 13846 zał. C, DIN 51130 - R9
- klasa ścieralności EN 660-1 – grupa M
- odporność na kółka meblowe EN 425 – żadnych śladów

Opis techniczny

- odporność chemiczna EN423 – doskonała
- odporność elektryczna: wg EN 1081 IEC 61340-4-1: $5 \times 10^4 \leq R \leq 10^6 \Omega$
- odporność elektryczna w obuwiu ESD wg IEC 61340-4-5 - $R < 3.5 \times 10^7 \Omega$
- napięcie elektrostat. osób w obuwiu ESD - IEC 61340-4-5; ESD STM97.2; EN 1815 – 20V
- odgazowanie IDEMA M11-99 - Suma $< 1 \mu\text{g}/\text{cm}^2$
- suma TVOC 28 dni wg wytycznych AgBB - $< 1 \text{ mg}/\text{m}^3$
- dożywotnia gwarancja na utrzymanie parametrów przewodzenia
- zgodność z ASTM
- stabilność wymiarowa EN 434 - 0.05%
- łatwość odkażania powierzchni skażonych materiałami promieniotwórczymi DIN 25415 część I i ISO 8690 – znakomita
- średnionaturalne właściwości bakteriostatyczne (odporność na gronkowca złocistego, listeria monocytogenes, meningokoki, MRSA i środki chemiczne czyszczące i dezynfekujące stosowane w obiekcie)
- posiada deklarację zgodności ze znakiem CE, EN 14041

Uwagi:

Kolorystyka wszystkich materiałów wykończeniowych musi zostać uzgodniona z Zamawiającym. Wykonawca powinien przedstawić co najmniej 3 próbki materiałów w tonacji kolorystycznej wskazanej przez Zamawiającego.

Wszystkie dylatacje znajdujące się w podłożu muszą zostać uwzględnione również przy wykonaniu posadzek.

Wszystkie podłogi pomieszczeń muszą być gładkie, i łatwe do mycia i odporne na działanie środków dezynfekcyjnych.

W pomieszczeniach mokrych wykonać dodatkową izolację przeciwwilgociową (folia w płynie) z wywinięciem na ścianę.

Przed wykonaniem posadzek potwierdzić nośność istniejących posadzek i prawidłowe zabezpieczenie termiczne.

Poziom posadzek we wszystkich pomieszczeniach wykonać na jednym poziomie. Wszystkie drzwi i przejścia wykonać bez progów. W miejscu łączenia posadzek wykonanych z materiałów o różnej grubości różnice należy wyrobić w podłożu tak aby poziom wykończonej posadzki był jednakowy dla wszystkich pomieszczeń.

3.14 Stropy i sufity

- Sufit C1**

L.p.	Nazwa sufitu	Parametry
1	Sufit podwieszony modułowy Lokalizacja: Główny ciąg komunikacyjny – korytarze i halle,	<p>Zharmonizowana specyfikacja techniczna:</p> <p>1. PN-EN 13964:2014 „Sufity podwieszane – Wymagania i metody badań”</p> <p>Reakcja na ogień: A2-s1,d0</p> <p>Emisja formaldehydu: E1</p> <p>2. Powierzchnia płyt bakteriobójcza</p> <p>3. Powierzchnia umożliwia zastosowanie środków dezynfekujących, oraz posiada zwiększoną odporność na czyszczenie (umożliwia czyszczenie za pomocą wilgotnej szmatki z dodatkiem detergentu).</p> <p>Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p>
2	Sufit podwieszony, gipsowo-kartonowy, pełny	<p>Należy zastosować systemowe rozwiązania dostawcy sufitów podwieszonych.</p> <p>Sufit z płyt gipsowo-kartonowych typu GKBI „zielonych” na ruszcie stalowym, szpachlowanych gładzią gipsową i malowanych dwukrotnie farbą akrylową zmywalną półmatową na kolor biały.</p> <p>Zastosować płyty gipsowo-kartonowe o parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zgodność z normą PN-EN 520+A1 - Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N - Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N <p>Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p>
Jednostka projektowa		JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40
		Str. nr 29

Opis techniczny

		Uwaga: w gabinetach zabiegowych zastosować sufit z atestem do stosowania w gabinetach zabiegowych.
3	Sufit w obszarze gabinetu zabiegowego (914)	<p>W obszarze gabinetu zabiegowego należy zastosować sufit higieniczny podwieszony, dla pomieszczeń czystych, z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia w gabinetach zabiegowych. Sufit modułowy.</p> <p>Płyta odporna na czyszczenie z użyciem standardowego detergentu.</p> <p>Powierzchnia płyty nie może sprzyjać rozwojowi i namnażaniu się bakterii, pleśni i drożdży takich jak MRSA (gronkowiec złocisty).</p> <p>Klasa czystości bakteriologicznej – M1 spełniająca wymogi strefy 4 zdefiniowanej w normie NF S 90-351:2013</p> <p>Klasa czystości wg ilości cząstek ISO 3.</p> <p>Kolor biały.</p>
4	Strop monolityczny wykończony tynkiem gipsowym i malowany dwukrotnie farbą emulsyjną na kolor biały	<p>Tynk gipsowy powinien być zgodny z normą PN-EN 13279-1:2009</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$</p> <p>Uziarnienie od 0-1,2 mm</p> <p>Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.</p> <p>Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002.</p> <p>Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.</p> <p>Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą. Atest do stosowania w obiektach służby zdrowia.</p>

Wszystkie sufity pomieszczeń medycznych muszą być gładkie, bez uszkodzeń, niepyłące i łatwe do mycia i czyszczenia, a w razie potrzeby do dezynfekcji.

W projekcie aranżacji w sufitach przewidzieć otwory rewizyjne skoordynowane z projektami branżowymi do obsługi instalacji.

Sposób montażu przyjąć zgodnie z systemem dostawcy.

Sufity podwieszane wygłuszyć w celu zniwelowania hałasu generowanego przez urządzenia zainstalowane w przestrzeni między sufitem a stropem konstrukcyjnym.

Inne materiały użyte do wykonania sufitów

Jednostka projektowa	JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40	Str. nr 30
----------------------	--	------------

- Systemowe rozwiązania dla sufitów podwieszonych przeznaczone dla pomieszczeń o przeznaczeniu medycznym – służby zdrowia – z odpowiednimi atestami.

Należy zastosować systemowe rozwiązania dla sufitów podwieszonych. Wszystkie rozwiązania powinny być przebadane pod względem odporności ogniowej i wytrzymałości konstrukcyjnej.

Wszystkie materiały wykończeniowe z atestami do stosowania w pomieszczeniach służby zdrowia, w wykonaniu higienicznym.

Uwaga: Jeżeli w obszarze przebudowywanego oddziału znajdują się koryta kablowe systemu e-zdrowie - Przy wykonaniu sufitów podwieszonych i innych prac budowlanych niedopuszczalna jest jakakolwiek ingerencja w istniejącą strukturę systemu bez zgody Zamawiającego. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy zachować szczególną ostrożność. Niedopuszczalne są uszkodzenia istniejącego systemu wynikające z technologii przyjętych prac.

3.15 Warstwy wykończeniowe stropów i sufity

- **Farba emulsyjna**

Farba emulsyjna z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia, a w pomieszczeniach mokrych dodatkowo do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności.

Odporność na szorowanie: klasa 1 (mat lub półmat) wg PN-EN 13300:2002.

Farba powinna być odporna na zmywanie, szorowanie na mokro.

Produkt powinien posiadać atest higieny wydany przez upoważnioną jednostkę badawczą.

- **Miejscowe obudowy projektowanych elementów instalacji wykonane z płyt gipsowo kartonowych na systemowych stelażach**

Należy zastosować systemowe rozwiązania dostawcy sufitów podwieszonych.

Zastosować płyty gipsowo-kartonowe o parametrach:

- Zgodność z normą PN-EN 520+A1
- Wytrzymałość na zginanie kierunek wzdłużny 550 N
- Wytrzymałość na zginanie kierunek poprzeczny 210 N

Sufit z atestem do stosowania w obiektach służby zdrowia.

3.16 Wytyczne wykończenia pomieszczeń

Materiały użyte do wykończenia budowlanego powinny zapewniać łatwe utrzymanie każdego pomieszczenia na wymaganym poziomie czystości i higieny oraz posiadać wymagane atesty dopuszczające je do stosowania w budownictwie służby zdrowia.

Opis techniczny

Wszystkie przewody instalacji sanitarno-grzewczych, elektrycznych, wentylacyjnych i sanitarnych powinny być kryte, aby nie stwarzać możliwości zbierania się kurzu.

Wszystkie przewody okablowania prowadzić w bruzdach i ukryć pod warstwą wyrównującą ścianę.

Materiały wykończeniowe, oraz powierzchnie mebli i urządzeń powinny być zmywalne.

Wymiary podane w rzucie w miejscach przejść podano jako minimalne po wykończeniu powierzchni.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne – wykładzina PCV do wysokości określonej projektem, powyżej ściany malowane farbą emulsyjną z atestem higienicznym do pomieszczeń mokrych i obiektów służby zdrowia.

Materiały wykończeniowe ścian i posadzek pomieszczeń powinny być gładkie, zmywalne i odporne na działanie środków chemicznych.

• **Identyfikacja wizualna oddziału**

Przewidziano oznakowanie wizualne pomieszczeń w formie tablic informacyjnych w strefie wejścia i tabliczek na drzwiach do poszczególnych pomieszczeń oraz oznaczenie dróg ewakuacyjnych i sprzętu gaśniczego, np. w systemie informacji wizualnej. Kolorystyka oznaczeń poszczególnych działów będzie nawiązywać do drogowskazów i pomocniczych oznaczeń kolorystycznych na ścianach, posadzkach i sufitach podwieszanych. Oznakowanie wizualne powinno być zgodne ze stosowanym w szpitalu wzornictwem. Zaproponowane tablice informacyjne (materiał i kolorystykę oraz rozmiar) należy ostatecznie uzgodnić z Zamawiającym na podstawie pokazanych próbek przez Wykonawcę. Oznaczenia poszczególnych pomieszczeń Wykonawca powinien przygotować na podstawie nazw i numeracji na rzutach i uzgodnić z użytkownikiem przed realizacją dostawy.

Przy wejściach do pomieszczeń (każde pomieszczenie) należy wykonać plakietki stanowiące część identyfikacji wizualnej oddziału.

- mocowanie w sposób niewidoczny do ściany
- materiał i nadruk odporne na działanie środków dezynfekcyjnych, powierzchnia zmywalna.
- wymiar min. 30 cm (wysokość) x 25 cm (szerokość)
- materiał wykonania PCV z nadrukiem imitującym drewno (analogicznym do tekstury drzwi)
- tabliczka z podziałem na dwie części, 1. nazwa pomieszczenia, 2. nazwa pomieszczenia w języku Braila (dla osób niewidomych) – nadruk wypukły.

- **Rolety zaciemniające**

W obszarze oddziału należy przewidzieć rolety zaciemniające – dla każdego panelu okiennego oddzielna roleta. Rolety chowane w kasetach. Materiał rolet zapewniający zaciemnienie w 80-90 %. Materiał powinien także być nienasiąkliwy, poddający się dezynfekcji i odporny na działanie środków chemicznych. Rolety posiadające atest higieniczny. Kolor rolet należy ustalić z Zamawiającym na etapie wykonania dokumentacji projektowej. Próbkę materiału przedstawić do akceptacji Zamawiającego.

- **Elementy dekoracyjne na ścianach (postery)**

Należy przewidzieć montaż posterów na ścianach (co najmniej 10 posterów o formacie 50 x 35 cm) – miejsce montażu do wskazania przez Zamawiającego.

Poster należy wykonać jako wydruk na PCV.

- zdjęcia lub inny materiał graficzny zostanie dostarczony przez Zamawiającego w formacie cyfrowym, a w zakresie obowiązków Wykonawcy będzie dostarczyć wydruk w zakładanym formacie 50 x 35 cm

Nad każdym posterem należy wykonać kinkiet oświetleniowy z żarówkami LED. Włączanie kinkietów powinno odbywać się z miejsca wskazanego przez Zamawiającego.

3.17 Stolarka okienna i drzwiowa

Wymagania dotyczące stolarki okiennej:

Nie przewiduje się wymiany stolarki okiennej zewnętrznej.

Wymagania dotyczące stolarki drzwiowej:

- wszystkie drzwi o określonej klasie odporności ogniowej wykonać jako dymoszczelne, oraz wyposażone w samozamykacz.

- drzwi wyposażone w samozamykacze oznaczone zostały w części rysunkowej opracowania (A-01). Drzwi dwuskrzydłowe powinny być wyposażone w samozamykacze na każdym skrzydle drzwiowym (samozamykacze z określoną kolejnością zamykania).

- drzwi prowadzące na oddział wyposażyć w kontrolę dostępu (video domofon z centralą zlokalizowaną i odbiornikiem zlokalizowanym wg wskazań Zamawiającego, a także możliwość otwierania drzwi na kartę, oraz poprzez panel numeryczny).

Charakterystyka drzwi wewnętrznych do pokoi pacjenta oraz pomieszczeń personelu:

Opis techniczny

- drzwi wzmocnione, przystosowane do intensywnego użytkowania (min. 3 zawiasy)
- ościeżnica stalowa, drzwi płytowe z litej płyty wiórowej HDF, wykończone laminatem HPL,
- w dolnej części skrzydła drzwiowego zastosować pas z blachy nierdzewnej o szerokości min. 30 cm (od strony wewnętrznej i zewnętrznej)
- w środkowej części skrzydła drzwiowego zastosować pas z blachy nierdzewnej o szerokości min. 25 cm (od strony wewnętrznej i zewnętrznej)
- Wzmocniona przylga blachą stalową nierdzewną lub aluminiową (obustronnie, oraz od strony zawiasów i od strony otwarcia)
- Klamki proste, obustronnie, odporne na środki dezynfekcyjne, mocowanie na śruby przelotowe, lub system dostawcy charakteryzujący się równoważną wytrzymałością
- Drzwi wyposażone w zamek typu eurocylinder w systemie klucza centralnego
- Drzwi posiadające atest do stosowania w obiektach służby zdrowia
- Powierzchnia drzwi gładka, zmywalna, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych.
- Drzwi do pokoi łóżkowych wyposażone w przeszklenie (okno) w górnej części skrzydła o wymiarach co najmniej 70 cm (szerokość) x 60 cm (wysokość) umożliwiający personelowi wgląd do środka pomieszczenia. Zastosować szkło bezpieczne VSG.
- Drzwi bezprogowe.
- Przykład niektórych drzwi (wygląd) zawarty został na rysunku AW-01.
- Przewidzieć należy wymianę wszystkich drzwi w obszarze oddziału w ramach etapu 1, również drzwi, które znajdują się w obszarze oznaczonym na rysunku jako poza zakresem opracowania (pom. Punktu pielęgniarskiego, pok. Pielęgniarski przygotowawczy, sala zabiegowa/pooperacyjna).

Charakterystyka drzwi wewnętrznych do łazienek:

- Parametry analogiczne jak w przypadku drzwi do pokoiw pacjenta i pomieszczeń dla personelu
- wyposażyć w rygiel typu WC umożliwiajacy zamknięcie się od środka pomieszczenia. W przypadku uruchomienia systemu przyzywowego personel powinien mieć możliwość otworzenia drzwi od zewnątrz (w przypadku łazienek dla pacjentów).
- W dolnej części otworu drzwiowego powinno znajdować się podcięcie lub otwory o sumarycznym polu przekroju nie mniejszym niż 0,022 m² dla dopływu powietrza.

Charakterystyka drzwi wewnętrznych do gabinetu zabiegowego (914):

Wszystkie drzwi prowadzące do gabinetu zabiegowego (914) i pomieszczenia przygotowania pacjenta wykonać jako:

- Ościeżnica obejmująca ze stali chromowo-niklowej, materiał EN 1.4301 lakierowany. Drzwi systemowe, hermetyczne, stal chromowo-niklowa, materiał EN 1.4301, lakierowane.
- drzwi systemowe, zawiasy odpowiednio wzmocnione
- drzwi otwierane aktywatorem łokciowym w sposób automatyczny - wyposażenie w odpowiednie siłowniki umożliwiające otwarcie skrzydła
- drzwi hermetyczne, zastosować uszczelki zapewniające odpowiednie parametry drzwi
- drzwi bezprogowe
- drzwi posiadające atest do stosowania w obiektach służby zdrowia w gabinetach zabiegowych
- powierzchnia drzwi gładka, odporna na działanie środków dezynfekcyjnych.

Drzwi przeciwpożarowe:

- Wszystkie drzwi p.poż. wyposażone w atestowany samozamykacz. W przypadku drzwi dwuskrzydłowych każde skrzydło wyposażone w indywidualny, atestowany samozamykacz z określoną kolejnością zamykania skrzydła.
- Drzwi bezprogowe, uszczelka opadająca
- Drzwi wyposażone we wszystkie elementy umożliwiające zastosowanie systemu kontroli dostępu.

Opis techniczny

- Drzwi o określonej klasie odporności p.poż. (wg części rysunkowej)
- Ościeżnica stalowa, obejmująca, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor taki sam jak skrzydło drzwiowe.
- Drzwi stalowe z blachy ocynkowanej z wypełnieniem z wełny mineralnej, malowane proszkowo
- W przypadku drzwi dwuskrzydłowych szerokość szerszego skrzydła powinna wynosić 100 cm. Klamka i inne wyposażenie skrzydła drzwiowego nie może zawężać szerokości przejścia.
- Drzwi wyposażone w element przeszklenia w skrzydle o wymiarach około 70 x 70 cm. Szkło atestowane, bezpieczne, stanowiące część systemu stolarki o wymaganej klasie odporności pożarowej
- drzwi wzmocnione, przystosowane do intensywnego użytkowania - min. 3 zawiasy
- Wyposażać w elektrorygiel i jednostronny system kontroli dostępu (czytnik kart z klawiaturą, wideodomofon).
- Okucia systemowe, będące elementem atestowanego rozwiązania spełniającego wymagania ochrony pożarowej.
- Atestowany uchwyt (gałka) od strony zewnętrznej oddziału, od strony wewnętrznej klamka atestowana.
- Kolor jasnoszary

Inne działania związane ze stolarką:

- Wykonawca wymieni wszystkie uszczelki w stolarni okiennej w obszarze zabiegowym
- Wykonawca wyczyści istniejącą stolarkę okienną, podda ją przeglądowi, w przypadku gdy stolarka posiada defekty, dokona niezbędnych napraw.

Na etapie odbioru należy zgromadzić dokumentację potwierdzającą wymóg uzyskania odpowiedniej klasy odporności ogniowej wszystkich elementów zgodnie z **rysunkiem architektury** i dokumentacją projektową w tym dla określonej w projekcie stolarki.

3.18 Charakterystyka energetyczna

Według opracowań projektowych. Należy spełnić wymagania wynikające z obowiązujących przepisów prawa.

3.19 Instalacje

A. Instalacje sanitarne

- **Instalacje wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej**

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru stanowiącego przedmiot opracowania. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Źródłem wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i hydrantowej będzie istniejąca instalacja w budynku szpitala. Wymienić należy istniejące piony c.w.u i wody zimnej.

Instalacja wody zimnej: Podejścia do baterii oraz zaworów czerpalnych wykonać w ściankach g-k lub w bruzdach ścian murowanych. W celu zapobiegania wykraplaniu się wilgoci na zimnych ściankach rur projektuje się izolację przeciwwoszeniową rurociągów wody zimnej w postaci koszulek polietylenowych.

Instalację wody ciepłej, zimnej i cyrkulacji wykonać z rur wielowarstwowych, łączonych przez zaprasowywanie w posadzkach, główne przewody magistralne prowadzić pod stropem, przewody wykonać z rur PEX/AL/PEX. Pod pionami cyrkulacyjnymi zamontować zawory regulacyjne z wkładkami termostatycznymi. Przed zaworami regulacyjnymi montować filtry siatkowe i zawory odcinające. Przed każdą łazienką zamontować zawory odcinające tak, aby było możliwe zamknięcie dopływu wody bez konieczności wyłączania z eksploatacji pozostałych części budynku. Ponadto należy zamontować zawory umożliwiające odcięcie dopływu wody na podzielonych fragmentach według wytycznych Zamawiającego. Należy przewidzieć miejsca rewizyjne oraz łatwy dostęp do instalacji.

Istniejące instalacje należy wycinać przy pionach. Przegrzew założyć na 70 st. C

Należy uwzględnić w projekcie filtry przy rozprowadzeniu nowej instalacji.

Instalacje izolować otulinami z wełny mineralnej w płaszczu zbrojonym.

Biały montaż i armatura: Należy zaprojektować, dostarczyć i zamontować wymagane urządzenia sanitarne takie jak umywalki, miski ustępowe, natryski. Urządzenia należy dostarczyć wraz z niezbędną armaturą.

- **Instalacja hydrantowa:**

Przewiduje się montaż w obszarze poszczególnych kondygnacji hydrantów wewnętrznych HP 25 z węzłem półsztywnym o długości 30 mb + 3 m zasięg rzutu wody. Hydranty należy zamontować w szafach wnękowych. Instalację

Opis techniczny

hydrantową prowadzić nad stropem podwieszonym. Instalację wykonać z ciśnieniowym zaworem pierwszeństwa.

Wykonać z rur stalowych ocynkowanych łączonych za pomocą kształtek gwintowanych. Dla zabezpieczenia przewodów przed wykraplaniem się wody (roszenia) należy je zaizolować termicznie otuliną z polietylenu gr min 13mm. Instalacja hydrantowa prowadzona w garażu wykonana z zabezpieczeniem kablem grzewczym o mocy 15W/mb z termostatem.. Sekcję wody hydrantowej zabezpieczyć zaworem antyskażeniowym oraz zaworem pierwszeństwa.

- **Instalacje kanalizacji**

Należy zaprojektować odprowadzenie kanalizacji sanitarnej z projektowanych odbiorników do istniejących pionów kanalizacji sanitarnej znajdującej się w obszarze opracowania.

Przed przystąpieniem do prac, należy sprawdzić stan techniczny pionów kanalizacyjnych. Zakłada się wymianę pionów kanalizacji w budynku w zakresie wynikającym z rzeczywistych potrzeb (stanu technicznego istniejących pionów), ze względu na żeliwne piony.

Należy zaprojektować i wykonać odprowadzenie kanalizacji sanitarnej z projektowanych odbiorników do istniejących lub projektowanych pionów kanalizacji sanitarnej.

Piony zaprojektować w technologii niskoszumowej wraz z odpowietrzeniem. Rury powinny być niskoszumowe (>20dBA), łączone kształtkami kielichowymi z uszczelkami gumowymi. Uchwyty montować pod kielichami, aby zapewnić stabilność i szczelność instalacji. Pod każdym pionem montować czyszczaki. Odpowietrzenie pionów prowadzić ponad dach i zakończyć systemowymi wywiewkami.

- **Ogrzewanie pomieszczeń**

Ogrzewanie pomieszczeń wspólne dla całego budynku. Źródłem ciepła dla budynków Szpitala jest istniejący węzeł cieplny zasilający budynki Szpitala w wodę grzewczą dla celów grzewczych i podgrzewu cwu.

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy obszaru. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Wymienić należy istniejące piony c. o.

Temperatury pomieszczeń przyjąć zgodnie z normą.

Opis techniczny

Należy wymienić wszystkie grzejniki na higieniczne. Grzejniki należy zamontować w odległości od ściany umożliwiającej zachowanie czystości. Grzejniki dobierać wg projektu instalacji grzewczych. Montaż powinien zapewniać zachowanie prześwitów wys. min. 12 cm nad posadzką i min. 10 cm od ściany.

Zaprojektować należy jako źródła ciepła następujące typy grzejników:

- stalowe, płytowe grzejniki higieniczne z wbudowanym zaworem termostatycznym oraz głowicą termostatyczną
- w pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności powietrza grzejniki ocynkowane, stalowe, drabinkowe z zaworem termostatycznym oraz głowicą termostatyczną.

Wszystkie grzejniki w wykonaniu higienicznym. Wszystkie grzejniki zaopatrzone w głowicę termostatyczną, zespół zaworów odcinających oraz komplet mocowań. Każdy grzejnik wyposażony w odpowietrznik ręczny.

Szpital wykonał termomodernizację budynku. Charakterystyki przegród są do wglądu w dokumentacji Szpitala.

• Wentylacja mechaniczna

Należy zapewnić wentylację mechaniczną obejmującą cały obszar przebudowy. Cała inwestycja związana z wykonaniem wentylacji mechanicznej powinna być wykonana w ramach 1 etapu inwestycji. Dla pomieszczeń, które są poza zakresem niniejszej inwestycji, ale znajdują się w ramach oddziału laryngologii należy przewidzieć możliwość późniejszego podłączenia tych pomieszczeń do projektowanego układu wentylacji mechanicznej.

Centralę wentylacyjną zlokalizować należy na dachu, lub zastosować inne rozwiązanie w porozumieniu z Zamawiającym.

Należy pamiętać o zapisach § 150 ust. 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki (....." w instalacjach wentylacji i klimatyzacji nie należy łączyć ze sobą przewodów z pomieszczeń o różnych wymaganiach użytkowych i sanitarno-zdrowotnych.")

Pomieszczenia o różnych wymaganiach użytkowych, które powinny być wentylowane przez dedykowane układy wentylacyjne

Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji podlegają okresowemu przeglądowi, czyszczeniu lub dezynfekcji, lub wymianie elementów instalacji zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Wykonanie tych czynności wymaga udokumentowania.

• Instalacja chłodu

Opis techniczny

Należy przewidzieć klimatyzację centralną w ramach całej inwestycji. Cała inwestycja związana z wykonaniem instalacji chłodu powinna być wykonana w ramach 1 etapu inwestycji. Dla pomieszczeń, które są poza zakresem niniejszej inwestycji, ale znajdują się w ramach oddziału laryngologii należy przewidzieć możliwość późniejszego podłączenia tych pomieszczeń do projektowanego układu instalacji chłodu.

Źródłem chłodu dla chłodnicy w centrali klimatyzacyjnej będzie zaprojektowana sprężarkowa wytwornica wody lodowej zlokalizowana na dachu budynku.

Wykonanie agregatów wody lodowej powinno uwzględniać 25% zapasu mocy.

• Instalacja ciepła technologicznego

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy i rozbudowy. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

Inwestycja obejmuje doprowadzenie ciepła technologicznego z węzła wraz z podłączeniem. Należy wykonać przebudowę / rozbudowę istniejącego węzła CT na potrzeby przebudowywanego oddziału.

• Zaopatrzenie w wodę oraz odprowadzenie ścieków

Zaopatrzenie w wodę z sieci miejskiej.

Odprowadzenie ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

• Przyłącza gazowe

Istniejące. Bez zmian.

B. • Instalacje elektryczne i teletechniczne

Instalacje elektryczne należy wykonać uwzględniając wymagania stawiane wyrobom budowlanym w zakresie ich klasy reakcji na ogień sformułowanych w dokumencie „ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG” wraz z pakietem norm zharmonizowanych. (Rozporządzenie CPR)

Przed przystąpieniem do projektowania obowiązkiem projektanta jest weryfikacja możliwości wykorzystania istniejących instalacji dla celów przebudowy i rozbudowy. Należy przeprowadzić niezbędne pomiary w celu

Opis techniczny

stwierdzenia takiej możliwości oraz potwierdzić wnioski z pomiarów z Zamawiającym.

W projekcie elektrycznym należy dokonać szczegółowych obliczeń zapotrzebowania na energię elektryczną i w razie konieczności Wykonawca wystąpi w imieniu Zamawiającego do operatora systemu elektroenergetycznego o zmianę warunków przyłączenia.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami posiadać wymagane atesty i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP.

Podczas procesu projektowego obowiązkiem Wykonawcy jest uzgodnienie z Zamawiającym listy i specyfikacji urządzeń wymagających zasilania elektrycznego.

Wykaz urządzeń wymagających zasilania elektrycznego powinien zostać przygotowany tabelarycznie oraz za pomocą oznaczeń na rysunku technologii.

Natężenie oświetlenia należy przyjąć zgodnie z normą.

Wstępny (wynikający z projektu koncepcyjnego) wykaz urządzeń wymagających zasilania elektrycznego – wg zestawienia urządzeń. Rozmieszczenie urządzeń – wg rysunku technologii.

Przy stołach roboczych oraz blatach przewidzieć gniazda na sprzęt elektryczny – co najmniej 2 x gniazdko dwuwtykowe z uziemieniem.

W pomieszczeniach użytkowych gniazda na sprzęt podręczny co 1,2m – umiejscowienie do uzgodnienia z Zamawiającym. Na korytarzach gniazda porządkowe co 10 m na wysokości 0,3 m od wykończonej posadzki.

Przed odbiorami natężenie światła sztucznego i dziennego na stanowiskach pracy potwierdzić pomiarami.

Zakłada się współpracę i koordynację działań dostawcy/dostawców urządzeń i wykonawcy robót na etapie wykonywania projektu.

- **Rozdzielnice piętrowe**

Lokalizacja rozdzielnic zostanie określona na etapie projektowania. Oszynowanie rozdzielnic wykonać jako miedziane. Rozdzielnice wyposażać w wyłączniki zasilania, rozłączniki bezpiecznikowe, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe we wszystkich fazach i przewodzie neutralnym oraz wszystkie niezbędne urządzenia wymagane do prawidłowego działania instalacji.

Ilość i rodzaj rozdzielnic musi być dostosowana do wymaganych instalacji w budynku.

- **Prowadzenie przewodowania**

Na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystać perforowane korytka kablowe lub drabinki kablowe. Ilość korytek należy dobierać stosownie

do przewidywanych ilości przewodów. Dla instalacji teletechnicznych należy przewidzieć odrębne korytka kablowe układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Dla instalacji ppoż należy przewidzieć odrębne korytka kablowe układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi.

- **Ochrona przed przepięciami**

Ochronę przed przepięciami należy zrealizować poprzez umieszczenie w każdej projektowanej tablicy ogranicznika przepięć typu 2 wg PN-EN61643-11, 4-biegunowy o parametrach nie gorszych niż $I_n=20\text{kA}$ ($8/20\mu\text{s}$)/biegun, $U_p \leq 1,5\text{kV}$.

Każdy z ochronników powinien być wyposażony w styk kontroli zadziałania.

Ochronniki przepięciowe należy zainstalować zgodnie z DTR urządzenia. Należy stosować minimalne wymagania przekrojów przewodów zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego urządzenia.

- **Ochrona przeciwporażeniowa**

W pomieszczeniach objętych zakresem opracowania ochronę przed dotykiem bezpośrednim należy zrealizować przez zastosowanie izolacji podstawowej przewodów i osprzętu oraz obudów o stopniu ochrony IP 2X.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim należy zastosować: „samoczynne wyłączenie napięcia” w układzie TN-S wg PN - HD 60364.

Jako dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim, w rozdzielnicach, dla większej części obwodów odbiorczych należy zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym $I=30\text{mA}$ typu A. Obudowy metalowe rozdzielnic oraz części dostępne montowanego osprzętu należy połączyć z przewodami ochronnymi „PE” instalacji.

Po wykonaniu sieci i instalacji, przed oddaniem jej do eksploatacji należy wykonać wymagane badania i pomiary ochronne przez uprawnione osoby. Pomiary sprawdzające ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać we wszystkich rozdzielnicach z uwzględnieniem podziałów sieciowych. Odbiorniki włączane do projektowanej sieci winny spełniać aktualne przepisy i warunki techniczne oraz postanowienia wieloarkuszowej normy PN - IEC 60364.

- **Wewnętrzne linie zasilające**

Należy zaprojektować instalacje w układzie TN-S. W poszczególnych tablicach zastosować zabezpieczenia zwarciovowe, nadprądowe i przeciążeniowe dla obwodów oświetleniowych i ogólnych danego pomieszczenia z uwzględnieniem jego funkcji i przeznaczenia.

Zastosować ochronę przeciwprzepięciową Układ ochrony przed porażeniami po stronie nN – samoczynne wyłączenie zasilania. Dodatkowa ochrona od porażen – wyłączniki różnicowoprądowe zainstalowane w rozdzielnicach piętrowych i technologicznych.

- **Instalacje wewnętrzne**

Podejścia do głównych tras koryt kablowych do odbiorników wykonać w rurkach elektroinstalacyjnych sztywnych i / lub giętkich wewnątrz ścian g-k i / lub pod tynkiem.

Należy stosować osprzęt instalacyjny podtynkowy. Osprzęt, który narażony jest na zachlapanie powinien posiadać odpowiedni stopień ochrony (co najmniej IP44).

Główne trasy kablowe układać w komunikacji na korytkach kablowych w przestrzeni nad sufitem podwieszonym i w szachtach. Dla instalacji teletechnicznych i p.poż. Należy przewidzieć odrębne korytka układane obok korytek z przewodami elektrycznymi.

- **Instalacja oświetlenia podstawowego**

Oświetlenie podstawowe należy zrealizować za pomocą opraw ledowych wybranych w porozumieniu z Zamawiającym.

Natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń należy przyjąć zgodnie z normami i wymaganiami poszczególnych stanowisk pracy.

Oprawy powinny być przystosowane do pracy przy stanowiskach komputerowych oraz posiadać minimum 5-cio letnią gwarancję producenta. Warunki utrzymania gwarancji nie powinny wymuszać prowadzenia przez użytkownika dzienników pracy opraw, jak również konieczności prezentowania producentowi w przypadku roszczeń gwarancyjnych informacji o liczbie godzin eksploatacji i cyklach pracy.

Instalację wykonać jako podtynkową przewodami miedzianymi w układzie TN-S. Stosować osprzęt podtynkowy a łączenia wykonywać wewnątrz puszek osprzętowych.

Oprawy oświetleniowe powinny posiadać odpowiednią wydajność świetlną, małą intensywność brudzenia i łatwą do utrzymania czystości powierzchnię a także posiadać atest do zastosowania w obiektach służby zdrowia.

Oświetlenie ogólne będzie zrealizowane za pomocą opraw sufitowych. W gabinetach diagnostycznych i zabiegowych należy stosować oprawy o współczynniku oddawania barw $Ra > 90$.

Oświetlenie panele medyczne:

- 1x oświetlenie miejscowe/pacjenta LED załączane manipulatorem systemu przyzywowego,
- 1x oświetlenie ogólne/sali LED (świecące do góry) załączane łącznikiem przy drzwiach wejściowych do sali,
- 1x oświetlenie nocne załączane łącznikiem przy drzwiach wejściowych do sali.

W pomieszczeniach z sufitem podwieszonym zastosować oprawy wyposażone w elementy mocujące i maskujące odpowiednie dla danego typu sufitów.

Zastosować oprawy energooszczędne LED.

Sterowanie oświetleniem za pomocą łączników pojedynczych, świecznikowych, zwiernych (współpracujące z przekaźnikami bistabilnymi).

Sterowanie oprawami oświetlenia podstawowego odbywać się będzie:

- w pomieszczeniach za pomocą pojedynczych lub podwójnych łączników oświetlenia,
- w komunikacji za pomocą paneli Dali oraz czujek Dali

Osprzęt łączeniowy należy instalować na wysokości 1,40m oraz na wysokości 1,20m przy umywalkach od wykończonej podłogi.

Osprzęt sterujący oprawami ogólnymi oraz nocnymi należy montować przy wejściu do pomieszczenia.

Osprzęt oświetleniowy łączeniowy ma posiadać podświetlenie i należy go montować podtynkowo.

Stosować należy oprawy oświetleniowe o właściwej, dobranej do funkcji pomieszczenia szczelności.

Wykonawca sporządzi oraz dostarczy projekt oświetlenia dla każdego pomieszczenia, zawierający obliczenia natężenia światła, zgodnie z obowiązującymi normami. Wykonawca sporządzi i dostarczy pełny opis okablowania.

Oprawy oświetleniowe muszą posiadać znak CE. Wymagany minimalny stopień ochrony dla oświetlenia wewnętrznego będzie uzależniony od przeznaczenia pomieszczenia.

Oprawy oświetleniowe muszą zapewniać oświetlenie o wskaźniku oddania barw Ra na poziomie 90+ oraz zachowywać ten poziom przez cały okres gwarancyjny.

Opis systemu sterowania opraw DALI w ciągach komunikacyjnych:

Sterowanie oświetleniem podstawowym na częściach wspólnych wykonać poprzez sterowanie Dali (cały obszar korytarza), a także w ramach etapu 2 w holu windowym.

System DALI podzielić na 2 magistrale zgodnie ze schematem. Sterownik 910 zainstalować na szynie DIN w rozdzielnicy RP4.1P/DZ. Liniowe oprawy wyposażone w zasilacze regulowane w systemie DALI należy zaprogramować w taki sposób aby możliwe było wywołanie scen z poziomu paneli instalowanych w pkt. Pielęgniarskich (lub w innym miejscu wskazanym przez Zamawiającego).

Sceny predefiniowane:

- 100%
- 75%
- 50%
- 10% (oświetlenie nocne)

Dodatkowo w pomieszczeniu holu windowego należy zainstalować czujniki ruchu zgodne ze standardem DALI – po wykryciu ruchu w tej strefie, niezależnie od wywołanej sceny, oświetlenie powinno zostać wysterowane na 100% na czas 5 minut, następnie wraca do ostatniego zadanego poziomu.

System ma umożliwiać również ręczne dostosowanie natężenia z poziomu paneli w punktach pielęgniarskich.

- **Instalacja oświetlenia nocnego**

Oprawy oświetlenia nocnego należy zaprojektować w obszarze korytarza (około 30 % opraw).

- **Instalacja oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego**

Należy zaprojektować oświetlenie drogi ewakuacyjnej wykonane z wykorzystaniem indywidualnych opraw LED z 3h czasem podtrzymania z monitoringiem opraw.

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne należy wykonać wzdłuż wszystkich wydzielonych dróg ewakuacyjnych (w pomieszczeniach objętych opracowaniem), przy każdym drzwiach wyjścia ewakuacyjnego, na zewnątrz i w pobliżu każdego wyjścia końcowego. Oświetlenie ewakuacyjne będzie zapewniać dostrzeżenie dróg wyjścia, dostateczną widoczność przeszkód na drogach wyjścia. Oświetlenie awaryjne powinno umożliwiać także dostrzeżenie punktów alarmowych tj. ręcznych ostrzegaczy pożarowych i sprzętu przeciwpożarowego oraz punktów pierwszej pomocy umieszczonych wzdłuż dróg wyjścia (hydranty itp.).

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne na głównych trasach komunikacyjnych należy zaprojektować w oparciu o:

- oprawy wyposażone w piktogramy wskazujące właściwy kierunek ewakuacji w razie akcji ratunkowej
- oprawy oświetlenia awaryjnego dróg ewakuacji np.: głównych tras komunikacyjnych, klatek schodowych, pomieszczeń sanitarnych.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 27.04.2010r. [Dz.U.Nr 85.poz.553] każda oprawa oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego musi być zgodna z normą PN-EN 60598-2-22 i posiadać aprobatę CNBOP.

Oprawy oświetleniowe należy montować zgodnie z DTR urządzenia.

Zasilanie instalacji oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego należy poprowadzić z tablic piętrowych.

Wszystkie oprawy awaryjne ewakuacyjne należy wpiąć do systemów monitorowania opraw za pomocą przewodów komunikacyjnych 1x2x0,8 w klasie B2ca.

Od opraw awaryjnych ewakuacyjnych w budynku wysokim „narożnikowym” doprowadzić przewód komunikacyjny do panelu sterującego w pom. w rozdzielni RG1 na poziomie piwnicy.

Uwaga:

W salach łóżkowych wyposażonych w oprawy ewakuacyjne kierunkowe z możliwością regulacji wydajności oprawy ewakuacyjne kierunkowe pracujące na jasno powinny pracować na 10% wydajności w godzinach 18.00-6.00 oraz na 100% wydajności w godzinach 6.00-18.00. Godziny i moc świecenia przy zmniejszonej wydajności opraw należy przed zaprogramowaniem potwierdzić z personelem.

• Instalacja gniazd wtykowych

We wszystkich pomieszczeniach wykonać osobne obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ich ilość oraz lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Lokalizację gniazd wtykowych ustalić z Zamawiającym. Obwody należy wyprowadzić z tablic rozdzielczych piętrowych z odrębnych sekcji i zabezpieczyć wyłącznikami nadprądowymi oraz różnicowoprądowymi. Należy stosować przewody miedziane. Gniazda muszą zostać opisane w sposób umożliwiający identyfikację obwodów w rozdzielnicach.

Dla każdego stanowiska komputerowego należy przewidzieć zestaw minimum 3 gniazd DATA 230V i 3 gniazd zasilania ogólnego.

W każdym pomieszczeniu wykonać minimum jedno gniazdo techniczne podwójne dla serwisu sprzętającego, dla którego należy wykonać osobny obwód zasilania odseparowany od pozostałych instalacji w pomieszczeniu – proponowana lokalizacja gniazda przy wyjściu z każdego pomieszczenia.

- **Instalacja zasilania urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**

Wykonanie obwodów zasilających i sterowniczych między szafami zasilająco-sterującymi urządzeń technologicznych, tymi urządzeniami i urządzeniami peryferyjnymi należy wykonać zgodnie z wytycznymi dostawcy urządzeń technologicznych.

- **Ochrona odgromowa**

Budynki, a także urządzenia wentylacyjne i klimatyzacyjne znajdujące się na dachu muszą być chronione iglicami odgromowymi o wysokości dostosowanej do wymiarów urządzeń. W przypadku modernizacji należy wykonać podłączenie do istniejącej instalacji.

- **System ekwipotencjalizacji**

W obiekcie przewidziano system połączeń wyrównawczych ogólnych przy zastosowaniu centralnej szyny uziemiającej ogólnej.

W pomieszczeniach wyposażonych w zlewy, kabiny prysznicowe, toalety, pisuary, metalowe rurociągi technologiczne należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze między metalowymi wannami, kabinami, brodzikami, zbiornikami, metalowymi rurami wod.-kan., i C.O. oraz innymi przewodzącymi częściami obcymi. Lokalne połączenia wyrównawcze należy wykonać przewodem N2XH-J1x4. Lokalne szyny połączeń wyrównawczych LSPW należy montować w puszkach podtynkowych.

GSW zaprojektowano w postaci płaskownika miedzianego umieszczonego na izolatorach w rozdzielnicy głównej. Do GSW należy przyłączyć m.in.: główne ciągi instalacji rurowych, kanały wentylacyjne, lokalne szyny wyrównawcze, przewód PE rozdzielnicy, metalowe obudowy skrzynek teletechnicznych.

Połączenia wyrównawcze powinny obejmować wszystkie inne części przewodzące obce takie jak metalowe futryny, kanały wentylacyjne, zlewy metalowe, barierka na dachu oraz inne instalacje sanitarne.

Instalację ekwipotencjalną należy łączyć z instalacją uziemiającą poprzez zacisk probierczy.

- **UPS**

Należy przewidzieć zakup nowego urządzenia UPS dedykowanego dla pomieszczenia zabiegowego, który należy usytuować w miejscu poprzedniego urządzenia (pomieszczenie na półpiętrze pomiędzy 8 piętrem a poddaszem). Należy podłączyć wszystkie niezbędne elementy okablowania i instalacji. Zweryfikować czy pomieszczenie jest zrealizowane zgodnie z ekspertyzą p.poż. (wydzielenie), w przypadku stwierdzenia nieprawidłowości wykonać niezbędne roboty budowlane związane z uzyskaniem odpowiednich parametrów p.poż.

- **Instalacja sieci logicznej i innych urządzeń**

Instalacje teletechniczne należy wykonać uwzględniając wymaganie stawiane wyrobom budowlanym w zakresie ich klasy reakcji na ogień sformułowanych w dokumencie „ROZPORZĄDZENIE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY (UE) NR 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiające zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylające dyrektywę Rady 89/106/EWG” wraz z pakietem norm zharmonizowanych. (Rozporządzenie CPR)

W budynku należy wykonać wydzielone obwody zasilania gniazd wtyczkowych dedykowanych dla okablowania strukturalnego. Dla każdego stanowiska komputerowego należy przewidzieć gniazda RJ45 towarzyszące zestawom gniazd elektrycznych. Lokalizację stanowisk komputerowych oraz gniazd, należy ustalić na etapie projektowania. Ilość gniazd RJ45 w budynku należy nawiązać do zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Liczba gniazd powinna być zaprojektowana z określonym przez zamawiającego nadmiarem. Ilość gniazd oraz lokalizacja powinna zostać zaakceptowana przez Zamawiającego na etapie projektowania.

W systemie okablowania strukturalnego można wyodrębnić:

- okablowanie poziome - najczęściej miedziane (rzadziej światłowodowe) kable łączące przyłącza komputerowe w poszczególnych pomieszczeniach z punktami dystrybucyjnym,
- okablowanie pionowe - światłowodowe kable łączące punkty dystrybucyjne w budynku,
- punkt dystrybucyjny - miejsce zainstalowania krosownic (patch paneli) okablowania poziomego i pionowego oraz urządzeń aktywnych sieci LAN.

W punktach dystrybucyjnych, gdzie umieszczone będą również aktywne urządzenia sieciowe, przy pomocy przewodów krosowych dokonywać będzie można łatwej modyfikacji połączeń.

Okablowanie w zakresie pojedynczych komponentów jak i całego łącza, musi zapewnić parametry minimum kategorii 6A z możliwością transmisji danych z szybkością 10Gbps.

Okablowanie poziome wykonać przy pomocy kabla miedzianego 4 parowego FTP kat. 6A. Zakończyć w panelu krosowym punktu dystrybucyjnego

Gniazda w pomieszczeniach należy montować podtynkowo lub w ścianach gipsowo-kartonowych. W salach konferencyjnych zainstalować dodatkowe punkty w kasetach podłogowych. Podejścia do kaset zrealizować przy pomocy odpowiedniego orurowania.

System należy zaprojektować na bazie urządzeń i elementów, pochodzących od renomowanych producentów. Elementy pasywne wchodzące w skład toru transmisyjnego muszą pochodzić z kompletnej oferty jednego producenta i będą umożliwiały uzyskanie dla systemu certyfikatu oraz 25-letniej gwarancji producenta i ma ona obejmować wszystkie elementy toru sieci.

- **System kontroli dostępu**

W budynku należy zaprojektować i zainstalować systemy ochrony wewnętrznej kompatybilny z istniejącym systemem kontroli dostępu.

Przy wejściach na oddział ze stref ogólnodostępnych (hol windowy, klatka schodowa) należy wykonać kontrolę dostępu - zamontować czytniki zbliżeniowe kart oraz panele numeryczne, a także wideodomofony z odbiornikiem w miejscu wskazanym przez Zamawiającego. W drzwiach zamontować elektrozaczepy.

W pozostałej części oddziału (drzwi wewnętrzne w ramach oddziału laryngologii) drzwi należy wyposażyć w czytniki zbliżeniowe kart a także panel numeryczny umożliwiający dostęp do wyznaczonych w części rysunkowej pomieszczeń (oznaczenie „kd”).

System kontroli dostępu powinien być kompatybilny z istniejącym systemem kontroli dostępu w szpitalu.

Zakłada się wyposażenie drzwi objętych kontrolą dostępu w odpowiednie akcesoria elektromechaniczne na etapie produkcji i montażu drzwi:

- samozamykacz,
- elektorygiel 12V DC typu normalnie otwarty (NO),
- gałkę lub pochwyt od wejściowej strony drzwi,
- zamek z możliwością wycofania języka za pomocą klucza (na wypadek awarii elektrorygla lub długotrwałego zaniku zasilania),
- wkładki do zamków z możliwością otwierania drzwi jednym kluczem (aby była możliwość otwierania poszczególnych drzwi tym samym kluczem przez personel serwisowy) lub równoważny.

Okablowanie należy wykonać jako podtynkowe w rurce ochronnej w przestrzeni nad sufitami podwieszanymi okablowanie można prowadzić w korytkach metalowych dla instalacji niskoprądowych.

Instalacja wideo-domofonowa

W obszarze opracowania na wejściu na oddział od strony klatki schodowej i holu windowego należy wykonać instalację wideo-domofonową umożliwiającą weryfikację osób wchodzących na oddział. Wszystkie urządzenia systemu powinny być połączone przewodem typu skrętka oraz zasilane poprzez PoE.

Opis techniczny

Modułowa stacja wejściowa, w połączeniu z kompatybilnym monitorem sterującym, umożliwia prowadzenie bezpośredniej rozmowy wideo z osobami wywołującymi abonenta. Nowoczesna, szerokokątna kamera wideo z przetwornikiem 2MPx oraz zautomatyzowany system podświetlenia LED zapewniają wierną obserwację otoczenia w dzień i w nocy z dbałością o szczegółowość rejestrowanych obiektów, jak i zachowanie naturalnej palety kolorów. Zintegrowany układ przechwytywania i projekcji dźwięku umożliwia dwukierunkową i czytelną komunikację z użytkownikiem. Wytrzymała obudowa o estetycznym wykonaniu, podświetlany wizytownik, zautomatyzowane komunikaty głosowe zapewniają niezawodność i zwiększają komfort obsługi urządzenia.

• Instalacja technologiczna

Instalacja obejmuje obwody

- wydzielonych gniazd wtykowych
- kaset sygnalizacyjnych gazów medycznych
- systemu przyzywowego
- systemu kontroli dostępu

• Instalacja przyzywowa

Przewiduje się instalację na oddziale systemu przywoławczego z optyczną i akustyczną sygnalizacją wezwań oraz przesyłaniem wezwań na centralki oddziałowe.

Zasada działania systemu przywoławczego.

Wezwanie pielęgniarki (opis ogólny)

Użycie przycisku w manipulatorze z przewodem podłączonym do modułu manipulatora przy łóżku pacjenta lub włącznika pociągowego w łazience, spowoduje zadziałanie alarmu w centralce w punkcie pielęgniarskim. Jednocześnie zapali się czerwona lampka kierunkowa w korytarzu, nad wejściem do nadzorowanego pomieszczenia.

Kasowanie alarmu realizuje kasownik znajdujący się w pomieszczeniu, z którego nastąpiło wezwanie.

Manipulatory znajdujące się przy łóżku pacjenta posiadają praktyczne uchwyty do ich montażu na ścianie, przy łóżku pacjenta. Włączniki pociągowe posiadają linkę o długości 2,5m aby przy kabinach prysznicowych montować je na wysokości powyżej kabiny. Pociągnięcie za linkę w dowolnym kierunku uruchamia alarm. Długość linki dobrać do istniejących warunków, skrócić aby sięgała ok. 10cm od podłogi. Pod szybkami na pokrywach elementów umieścić opisy zgodnie z funkcją: kasowanie, wezwanie, opis nr pomieszczeń, itp. Przycisk wezwania oznaczyć kolorem czerwonym a kasowania zielonym – kolorowe szyldy w opakowaniu.

Ostateczne lokalizacje elementów zweryfikować z przedstawicielem Inwestora na etapie realizacji.

Centralka pielęgniarska

Po zadziałaniu alarmu zostaje na numeratorze podświetlony numer pomieszczenia, z którego nastąpiło wezwanie oraz zadziała sygnalizator alarmu i

buczek. Personel po usłyszeniu alarmu ma możliwość skasowania przyciskiem w centralce głośnego bucza aby np. w nocy głośny alarm nie przeszkadzał innym pacjentom. Po skasowaniu głośnego alarmu pozostaje dalej podświetlony numer pomieszczenia, lampka w sygnalizatorze oraz cichy buczek w którym istnieje możliwość regulacji głośności oraz tonu (200 lub 700 Hz) wg życzenia użytkownika. Ostateczne skasowanie alarmu kasownikiem w pomieszczeniu.

• Instalacja DSO

Instalacja DSO powinna spełniać wymagania obowiązujących przepisów i Ekspertyzy technicznej dot. stanu ochrony przeciwpożarowej stanowiącej załącznik do niniejszego opracowania.

Centrala dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO) ma służyć realizacji zasadniczych funkcji ewakuacji i informowania o zagrożeniu osób przebywających w obiekcie w sposób automatyczny po otrzymaniu sygnałów z systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).

- Wszystkie elementy DSO powinny posiadać aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

- Wykonana instalacja dźwiękowego systemu ostrzegawczego ma spełniać wymogi normy „Polska Norma PN-EN-60849: 2001 – Dźwiękowe Systemy Ostrzegawcze”.

- Dostawca aparatury i kabli ma obowiązek dostarczyć materiały i urządzenia łącznie z aktualnymi dokumentami dopuszczającymi je do stosowania w ochronie przeciwpożarowej zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 1998 r.

- Instalacja będzie zrealizowana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej oraz normami i przepisami związanymi i wynikającymi z Prawa Budowlanego. Instalowany sprzęt musi być opatrzony znakiem CE i spełniać wymogi norm dla kompatybilności elektromagnetycznej obowiązujących od 1 stycznia 1996 r.

- Końcówki przewodów głośnikowych pod zaciski nie wolno zalewać cyną.

- Głośniki, koryta i okablowanie należy montować do stropów ścian zasadniczych za pomocą elementów certyfikowanych, o odporności ogniowej nie mniejszej od odporności samych elementów instalacji DSO.

• Instalacja SSP

Przewidzieć instalację SSP spełniającą wymagania obowiązujących przepisów i ekspertyzy p.poż.

Przewiduje się całkowitą ochronę obiektu systemem detekcji i sygnalizacji pożaru (SSP). Ochroną objęte zostaną wszystkie pomieszczenia.

Opis techniczny

Wszystkie objęte ochroną pomieszczenia i przestrzenie będą nadzorowane przez czujki pożarowe oraz ręczne ostrzegacze pożarowe.

Instalacja sygnalizacji pożarowej powinna zostać zaprojektowana w oparciu o istniejący system sygnalizacji pożaru.

Organizację alarmowania należy dostosować do istniejącego systemu SSP.

System sygnalizacji pożarowej może zostać wykonany jedynie w oparciu o elementy posiadające aktualne świadectwa dopuszczenia i certyfikaty zgodności z normami europejskimi, a tym samym jest dopuszczony do stosowania na terenie Polski.

Główne cechy SSP:

- pracuje w systemie adresowalnym tzn. umożliwiającym identyfikację numeru seryjnego i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozorowej,
- podłączone urządzenia pracują w liniach dozorowych w formie pętli (linie typu A), które umożliwiają pracę systemu w przypadku przerwy na linii oraz w przypadku zwarcia,
- posiada pamięć buforową alarmów,
- za pomocą wyświetlacza ciekłokrystalicznego przedstawia użytkownikowi pełną informację dotyczącą stanu systemu oraz zaistniałych zdarzeń z podaniem tekstowego opisu elementu i/lub strefy,
- umożliwia podłączenie adresowalnych modułów liniowych sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych współpracujących z systemem p.poż.
- automatycznie wykonuje procedury testujące.

Funkcje realizowane przez system SSP

Dla obiektu przewiduje się następujące sterowania i monitorowanie wykonywane przez SSP:

- sygnalizacja akustyczno-optyczna stanów na centrali,
- zwolnienie przejść objętych kontrolą dostępu,
- sterowanie i monitorowanie klap pożarowych,
- sterowanie pracą central wentylacyjnych w przypadku pożaru,
- sterowanie trzymaczami drzwiowymi,
- sterowanie Dźwiękowym Systemem Ostrzegawczym
- transmisja sygnałów do PSP.

C. - Gazy medyczne

Należy przewidzieć następujące podłączenia gazów medycznych w obszarze gabinetu zabiegowego oraz w salach łóżkowych (panele nadłóżkowe):

- tlen
- próżnia
- sprężone powietrze

W gabinecie zabiegowym 914 należy przewidzieć 3 miejsca wg wskazań Zamawiającego, w których wykonane zostaną punkty poboru gazów medycznych (powietrze, próżnia, tlen), oraz 3 miejsca odciągu gazów medycznych wg wskazań Zamawiającego.

Projektowaną instalację gazów medycznych kondygnacji należy włączyć do istniejących pionów znajdujących się na kondygnacji.

Ilość i rodzaj punktów należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie sporządzania projektu. Dokładną lokalizację pionów zweryfikować ze stanem rzeczywistym.

Podczas prac związanych z wykonaniem nowej instalacji należy zapewnić możliwość ciągłej dostawy gazów pacjentom szpitala.

Należy zaprojektować szafkę zaworowo-informacyjną.

Punkty poboru muszą odpowiadać wymaganiom określonym w ISO 9170-1:2008 „Punkty poboru do systemów rurociągowych gazów medycznych – Część 1: Punkty poboru do sprężonych gazów medycznych i próżni”. Rurociągi gazów medycznych należy wykonać z rur miedzianych ciągnionych z miedzi odtlenionej wg normy PN-EN 13348:2004. Dane dotyczące wymagań stawianym rurom do gazów medycznych zawarte są w normie PN-EN ISO 7396-1: 2007.

Systemy rurociągowy dla gazów medycznych wyposażać w zawory awaryjne i eksploatacyjne.

Skrzynki - zespoły kontrolno-informacyjne gazów wyposażone są w zawory oraz aparaturę kontrolno-pomiarową i sygnalizacyjną.

Konstrukcja i zamontowane wyposażenie pozwala na:

- zamykanie i otwieranie przepływu gazów będących pod ciśnieniem,
- pomiar i wskazanie ciśnienia lub podciśnienia gazów,
- generowanie sygnałów dla potrzeb sygnalizacji awaryjnej,
- sygnalizowanie w sposób optyczny i akustyczny stanów alarmowych przekroczenia ciśnienia max. i min.,
- fizyczne oddzielenie instalacji,
- awaryjne otwarcie bez użycia kluczyka,
- awaryjne zasilanie gazów sprężonych.

Opis techniczny

Skrzynki zaworowo-manometryczno-alarmowe i alarmy są urządzeniami klasy II b i powinny posiadać wpis do urzędu rejestracji wyrobów medycznych.

4. ZAGADNIENIA OCHRONY POŻAROWEJ

4.1 Podstawy prawne

Przepis 1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Przepis 2 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 poz. 719).

Przepis 3 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 poz. 1030).

Przepis 4 - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117)

Przepis 5 - Rozporządzenie Ministra gospodarki z dnia 8 lipca 2010 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, związanych z możliwością wystąpienia w miejscu pracy atmosfery wybuchowej

Pozycja 6 – Ocena – ekspertyza dotycząca rozwiązań zaminnych w trybie §1 ust. 2 Ministra spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (dz. U. Nr 50, poz. 563), dla Szpitala Miejskiego im. J. Brudzińskiego w Gdyni, wykonana w listopadzie 2009 przez inż. Feliksa Mikulskiego

Pozycja 7 – Ocena – ekspertyza dotycząca rozwiązań zamiennych w trybie §2 ust. 3a. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.) dla Szpitala Miejskiego im. J. Brudzińskiego w Gdyni, wykonana w listopadzie 2009 przez inż. Feliksa Mikulskiego

Pozycja 8 – Uzupełnienie do ekspertyzy technicznej w sprawie DCBE i WCBE

Pozycja 9 – Postanowienie WZ – 5595/160-8/2009/2010 Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 15 lutego 2010 roku

Pozycja 10 – Postanowienie WZ – 5595/169-8/2009/2010 Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 15 lutego 2010 roku

4.2 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest określenie warunków ochrony przeciwpożarowej dla fragmentów Szpitala Miejskiego w Gdyni, stanowiącego oddzielne strefy pożarowe, zlokalizowane na poziomie 8 piętra.

W projekcie przewiduje się wydzielenie pożarowe przebudowywanej od pozostałej części budynku, jako odrębnej strefy pożarowej.

Przewiduje się, że pozostałe elementy budynku zostaną dostosowane zgodnie z powyższymi dokumentami wg opracowania całościowego dla budynku zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Powiatową Komendą Straży Pożarnej.

Za analizę i ewentualne dostosowanie pozostałej części budynku do obowiązujących przepisów odpowiada właściciel budynku.

Przyjmuje się, że aktualizacja instrukcji bezpieczeństwa pożarowego zostanie wykonana wg projektu i na zlecenie Właściciela budynku.

Uwaga: wszystkie elementy budynku nie spełniające obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony przeciwpożarowej powinny zostać dostosowane do obowiązujących przepisów, lub należy uzyskać odstępstwo we właściwej Komendzie Państwowej Straży Pożarnej. W spotkaniach dotyczących rozwiązań zastępczych powinien brać udział przedstawiciel Zamawiającego.

4.3 Dane techniczne stanowiące o warunkach ochrony przeciwpożarowej obiektu

1. Charakterystyka obiektu – informacja o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji.

Projektowany oddział znajduje się w obszarze budynku narożnego, wysokiego, który zakwalifikowany został do określonej grupy wysokości:

- Budynek narożny - wysoki (W) - piwnica + 9 kondygnacji naziemnych

2. Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych

Nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem ani składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo.

3. Kategoria zagrożenia ludzi

Budynek kategorii zagrożenia ludzi ZL II. W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób.

4. Gęstość obciążenia ogniowego

Nie dotyczy strefy zagrożenia ludzi ZL II.

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obrębie przebudowywanej strefy pożarowej nie przewiduje się pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

6. Klasa odporności pożarowej budynku

Zgodnie z § 212 ust. 2 przepisu [1] dla budynku wysokiego w kategorii ZL II wymaga się klasy odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zewnętrzna ^{1),2)}	ściana wewnętrzna ¹⁾	przekrycie dachu
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60	E I 30	R E 30

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję nośną wskutek zniszczenia mechanicznego, utraty stateczności, przekroczenia granicznych wartości przemieszczeń lub odkształceń,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. - stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję

Opis techniczny

oddzielającą na skutek odpadnięcia od konstrukcji, powstania pęknięć i szczelin, przez które przenikają płomienie lub gorące gazy,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku tj. – stan, w którym element próbny przestaje spełniać swoją funkcję oddzielającą na skutek przekroczenia granicznej wartości temperatury powierzchni nieogrzewanej,

(-) - nie stawia się wymagań.

Projektowane, w ramach przebudowy, ściany działowe spełniają wymóg odporności ogniowej stawiany ścianom wewnętrznym.

Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów oddzielenia przeciwpożarowego, oraz zamknięć znajdujących się w nich otworów, określa poniższa tabela:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej				
	Elementów oddzielenia przeciwpożarowego		Drzwi przeciwpożarowych lub innych zamknięć przeciwpożarowych	Drzwi z przedsionka przeciwpożarowego	
	Ścian i stropów, z wyjątkiem stropów w ZL	Stropów w ZL		Na korytarz i do pomieszczenia	Na klatkę schodową
1	2	3	4	5	6
„B”	R E I 120	R E I 60	E I 60	E I 30	E 30

7. Podział obiektu na strefy pożarowe (na podstawie ekspertyzy – dokument [1])

Zgodnie z postanowieniem Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 15 lutego 2010 r (postanowienie nr WZ-5595/159-8/2009/2010) „*zaproponowano zastosowanie następujących rozwiązań zamiennych, polegającymi na:*

(...)

- *Podziale budynku wysokiego na strefy pożarowe o wielkości około 400 m² przy dopuszczalnej wielkości strefy pożarowej dla budynku wysokiego 2000 m².*”

Oddział laryngologii będzie stanowić odrębną strefę pożarową o powierzchni wewnętrznej około 395 m².

8. Odległość od obiektów sąsiednich

Rozpatrywany budynek zachowuje odległość od sąsiedniej zabudowy minimum 8 m., a od przylegających budynków oddzielony jest ścianą oddzielenia pożarowego.

Budynek przy ścianie zewnętrznej posiadającej klasę odporności ogniowej E 30 na powierzchni nie mniejszej niż 65%, wymaga posadowienia w stosunku do niepalnych ścian innego budynku (stref pożarowych) w odległości nie mniejszej niż 8m.

Zaprojektowane posadowienie budynku zgodnie z przywołaną decyzją Wojewódzkiej Komendy Straży Pożarnej.

9. Warunki ewakuacji

Ewakuacja z VIII piętra odbywa się do obudowanej i oddymianej klatki schodowej a następnie na zewnątrz budynku.

Zgodnie ze wskazaniem postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 15 lutego 2010 r (postanowienie nr WZ-5595/159-8/2009/2010) klatka schodowa w części wysokiej nie będzie oddzielona od poszczególnych kondygnacji przedziałem przeciwpożarowym. Ponadto klatka schodowa w części wysokiej, na poziomie piwnicy będzie posiadała wyjście ewakuacyjne o wysokości 1,85 m przy wymogu 2 m, a także w wiatrołapie, przy wyjściu z klatki schodowej części wysokiej, na poziomie piwnicy będą występowały stopnie zabiegowe nie posiadające wymaganych wymiarów 0,25 m na odległości 0,4 m.

Jako rozwiązania zamienne określone w w/w postanowieniu wskazano:

- zamknięcie klatki schodowej w części wysokiej drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 60.
- zapewnienie ewakuacji z klatki schodowej części wysokiej na dwóch poziomach, tj. na poziomie piwnicy bezpośrednio na zewnątrz budynku oraz na poziomie parteru – poprzez komunikację do odrębnych stref pożarowych lub na zewnątrz budynku.

Szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie jest mniejsza niż 1,4 m. Drzwi otwierające się na drogę ewakuacyjną z pomieszczeń nie przeznaczonych na pobyt ludzi w sposób mogący zawężyć drogę ewakuacyjną, będą wyposażone w samozamykacze. Inne drzwi będą otwierane w sposób nie zmniejszający szerokości dróg ewakuacyjnych. Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych wynosi EI 30. Szerokość biegów klatki schodowej wynosi nie mniej niż 1,4 m, a spoczników 1,5 m. Biegi będą miały odporność ogniową R 60. Ewakuacja zgodnie z przywołanymi dokumentami [6] do [11].

Przejścia ewakuacyjne

Dopuszczalna długość przejścia w pomieszczeniu kwalifikowanym do ZL - do 40 m - § 237 ust. 1 przepisu [1]. Przejście nie może prowadzić łącznie przez więcej niż trzy pomieszczenia § 237 ust. 8 przepisu [1].

Długości przejść ewakuacyjnych spełniają powyższe wymagania i nie przekraczają obowiązujących długości.

Drogi ewakuacyjne

Dopuszczalna długość dojścia (drogi ewakuacyjnej) w strefie ZL II bez pomieszczenia zagrożonego wybuchem, od wyjścia z pomieszczenia na tę drogę do wyjścia do innej strefy pożarowej lub na zewnątrz budynku:

do 10 m przy jednym dojściu - § 256 ust. 3 przepisu [1], oraz do 40 m przy dwóch dojściach dla dojścia najkrótszego, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość większą o 100% od najkrótszego. Dojścia te nie mogą się pokrywać ani krzyżować.

Zgodnie ze wskazaniem postanowienia Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej w Gdańsku z dnia 15 lutego 2010 r (postanowienie nr WZ-5595/159-8/2009/2010) długości dojść ewakuacyjnych zostaną ograniczone do wielkości nie przekraczającej 100 % dopuszczalnej wielkości 10 m, jednak będą przekraczały 10 m.

Przyjęte w projekcie wymiary szerokości dróg ewakuacyjnych uwzględniają wskaźnik przepustowości 0.6 m/100 osób.

Długości dojść ewakuacyjnych spełniają powyższe wymagania i nie przekraczają obowiązujących długości.

Klatka schodowa

Klatka schodowa budynku wymaga szerokości biegu nie mniejszej niż 1.4 m, mierzonej w świetle poręczy, oraz szerokości spocznika nie mniejszej niż 1.5 m, przy wysokości stopnia do 0.15 m. Szerokość biegu schodów na zewnątrz budynku, powinna wynosić 1.4m przy szerokości spocznika 1.5m.

Klatki schodowe należy dostosować do obowiązujących przepisów, albo uzyskać odstępstwo od warunków technicznych we właściwej komendzie Straży Pożarnej.

Drzwi na drodze ewakuacyjnej

Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi w świetle, na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być

Opis techniczny

nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, określona zgodnie z § 68 przepisu [1], co dla opiniowanego budynku wynosi nie mniej niż 140 cm – § 239 ust. 4 przepisu [1].

Ewakuacja z pomieszczeń – szerokość drzwi nie mniejsza niż 0,9 m (mierzona w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła nie może być zmniejszona o grubość skrzydła drzwi, zgodnie z § 9 ust. 1 i 2 przepisu [1]). Przy drzwiach dwuskrzydłowych szerokość skrzydła głównego w świetle nie mniejsza niż 0,9 m, zgodnie z § 239 ust. 1 przepisu [1].

Skrzydła drzwi stanowiących wyjście na drogę ewakuacyjną po ich całkowitym otwarciu nie zmniejszają wymaganej szerokości drogi,

Przyjęte w projekcie wymiary drzwi ewakuacyjnych uwzględniają wskaźnik przepustowości 0.6 m/100 osób.

Znaki bezpieczeństwa

Budynek należy wyposażać w znaki bezpieczeństwa oznaczające drogi i wyjścia ewakuacyjne – zgodnie z obowiązującymi normami.

10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji

- Przepusty instalacyjne

Przepusty instalacji użytkowych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

- Wentylacja i klimatyzacja

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EIS) równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego.

Instalacje elektryczne

Instalację elektryczną wykonać zgodnie z wymaganiami postanowień Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późn. zmianami).

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

W budynku przewidzieć centralny wyłącznik prądu umieszczony zgodnie z wymaganiami ww. przepisów.

11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

W przypadku powstania pożaru zostanie on wykryty przez pracujący personel, który wezwie do ewakuacji pozostałych pracowników i pacjentów oraz podejmie działania ograniczające rozwój pożaru.

W obrębie obszaru powinny znajdować się:

- Hydranty przeciwpożarowe wewnętrzne „25” obejmujący swoim zasięgiem przebudowywane strefy pożarowe, wyposażone w węże półsztywne o długości 30 m.
- Instalacja oświetlenia awaryjnego
- System sygnalizacji pożaru obejmujący urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze, także urządzenia odbiorcze alarmów pożarowych i urządzenia odbiorcze sygnałów uszkodzeniowych wraz z monitoringiem.
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu.
- Zgodnie z ekspertyzą przeciwpożarową, w celu zachowania wymaganego poziomu bezpieczeństwa osób przebywających w budynku należy:
 - wykonać dźwiękowy system ostrzegawczy na drogach komunikacji ogólnej, służących ewakuacji oraz w pomieszczeniach personelu medycznego uruchamiany systemem sygnalizacji pożaru

12. Wyposażenie w gaśnice

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice po 2 kg na każde 100 m² powierzchni. Szczegółowe rozmieszczenie gaśnic zostanie określone w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego.

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione warunki:

odległość z każdego miejsca w budynku do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m;

do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

13. Informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

▪ Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru realizowane jest z hydrantów zewnętrznych na miejskiej sieci wodociągowej. W odległości do 75 m od obiektu znajdują się co najmniej dwa hydranty o łącznej wydajności nie mniej niż wymagane 20 dm³/s.

▪ Droga pożarowa

Budynek wymaga drogi pożarowej wzdłuż dłuższego boku budynku. Dostęp dla straży pożarnej od strony ul. Wójta Radtkego. Dostęp do budynku także od strony Placu Kaszubskiego.

▪ Warunki wykończenia wewnątrz budynku

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, nie mogą być zastosowane materiały i wyroby budowlane łatwo zapalne - § 258 ust. 2 przepisu [1].

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane na drogach ewakuacji powinny być wykonane tylko z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Opis techniczny

Do wykończenia wewnątrz nie mogą być zastosowane materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące – § 258 ust. 1 przepisu [1].

Uwaga: Punkt pielęgniarstwa

Zgodnie z pismem Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej z dnia 30 listopada 2011 r. (pismo nr BZ-III-0262/181-2/11) stanowiska pracy zlokalizowane w obrębie drogi ewakuacyjnej powinny spełniać następujące wymagania:

- ich obecność nie powoduje zawężenia drogi ewakuacyjnej poniżej wymaganej dla niej szerokości
- wyeliminowano ryzyko niekontrolowanego przemieszczenia się tych przedmiotów w sposób mogący utrudniać ewakuację,
- nie są to przedmioty stwarzające „szczególne” zagrożenie pożarowe,
- ustawieniu tych przedmiotów nie towarzyszy proces składowania w nich materiałów palnych.

5. PROJEKT TECHNOLOGICZNY

▪ Opis funkcji

Fragment szpitala będący przedmiotem opracowania obejmuje istniejący oddział laryngologii w strukturze budynku szpitala.

Pacjenci i personel będą wchodzić na teren oddziału poprzez komunikację wewnętrzną szpitala.

Komunikacja na teren oddziałów przystosowana jest do obsługi osób niepełnosprawnych.

▪ Opis ciągów technologicznych

Przepływ pacjentów

Pacjenci wchodzić w obszar oddziału laryngologii z komunikacji ogólnej szpitala.

Przepływ personelu

Personel wchodzić będzie w obszar oddziału laryngologii z komunikacji ogólnej szpitala.

▪ Zaopatrzenie w materiały sterylne

Na bloku używane będą materiały jednorazowe oraz wielorazowego użytku, które zostają poddawane obowiązującemu w szpitalu systemowi sterylizacji.

Materiały sterylne będą przewożone na oddział w zamkniętych hermetycznie pojemnikach.

Materiały i instrumenty będą przechowywane na terenie Sali zabiegowej i pomieszczenia przygotowawczego w szafach sprzętu i aparatury.

Po zabiegu narzędzia wielokrotnego użytku zostaną poddane procedurze sterylizacji obowiązującej na terenie szpitala. Materiały wielorazowego użytku należy transportować w szczelnie zamkniętych pojemnikach.

Materiały jednorazowego użytku po zabiegu przechowywane będą w chłodziarce pomieszczeniu magazynu brudnego, skąd wywożone zostaną przez specjalistyczną firmę do utylizacji.

▪ Gospodarka odpadami medycznymi

Przewiduje się czasowe gromadzenie odpadów medycznych w chłodziarce ustawionej w wyznaczonym do tego istniejącym na terenie szpitala pomieszczeniu porządkowym lub dedykowanym pomieszczeniu przeznaczonym do czasowego gromadzenia odpadów medycznych, do czasu odbioru przez wyspecjalizowaną firmę. Pomieszczenie znajduje się na terenie szpitala. Gospodarka odpadami bez zmian.

▪ Utrzymywanie czystości

Oddział sprzątany będzie po każdym dniu pracy. W oparciu o strukturę i procedury dla całej jednostki.

- **Czas pracy**

Całodobowa opieka – harmonogram pracy wg opracowania szpitala.

Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy

- **Podstawy prawne**

Projektowany obiekt, pomieszczenia pracy i pomieszczenia higieniczno – sanitarne powinny spełniać obowiązujące normy i przepisy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (tekst jednolity: Dz. U. z 1998r. nr 21, poz.94 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (tekst jednolity: Dz. U. z 2003r. nr 169,poz. 1650 z późn. Zm.)

- **Zatrudnienie**

Na obu planowanych oddziałach zatrudnionych łącznie będzie 5 osób.

- **Wysokość pomieszczeń pracy**

Przyjęto wysokość pom. zgodnie z oznaczeniami w części rysunkowej.

- **Oświetlenie pomieszczeń pracy**

Wymagane natężenie oświetlenia poszczególnych pomieszczeń wg normy PN-EN 12464-1/2004:

- poczekalnie, korytarze (w ciągu dnia), pokoje pobytu dziennego– 200 lx
- korytarze w nocy – 50 lx
- biura personelu – 500 lx,
- pokoje personelu – 300 lx,
- pokoje łóżkowe oddziałów – 100 lx (oświetlenie ogólne), 300 lx (oświetlenie do czytania)
- gabinet badań – 500 lx,
- gabinet zabiegowy – 1000 lx,
- pokoje przedoperacyjne i pooperacyjne – 500 lx
- strefy komunikacji i korytarze – 100lx
- schody – 150 lx
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne – 200lx.

- strefy komunikacji i korytarze – 100lx
- schody – 150 lx
- pomieszczenia higieniczno – sanitarne – 200lx
- pomieszczenia biurowe z komputerami – 500lx

Natężenie światła potwierdzić pomiarami powykonawczymi.

■ **Inne**

Na odbiór lokalu należy przygotować dokumenty umożliwiające weryfikację rozwiązań przyjętych w projekcie między innymi:

- Umowę o utylizację odpadów medycznych z firmą posiadającą odpowiednie zezwolenia;
- W przypadku sterylizacji zewnętrznej umowę z firmą, która będzie wykonywała czynności związane ze sterylizacją sprzętu poza obrębem lokalu.

■ **Uwagi końcowe**

1. Większość zastosowanych w projekcie materiałów i urządzeń można, przy akceptacji pisemnej Projektanta, zastąpić innymi o analogicznych parametrach technicznych

Projekt rozpatrywać łącznie z projektami branżowym, prowadząc koordynację międzybranżową podczas trwania całego procesu inwestycyjnego.

Wszystkie wymiary potwierdzić przed przystąpieniem do odpowiednich prac. W przypadku stwierdzenia podczas realizacji robót budowlanych kolizji lub niezgodności z projektem - należy niezwłocznie powiadomić projektanta w celu potwierdzenia przyjętego rozwiązania.

Wszelkie wbudowane materiały budowlane muszą posiadać wymagane atesty i certyfikaty.

Ilości zamawianych materiałów oraz elementów wyposażenia należy potwierdzić pomiarami przed dokonaniem zamówienia. Kolorystykę należy potwierdzić z Zamawiającym przed dokonaniem zamówienia. Szczegółowe rozwiązania powinny zostać wyłonione przez Wykonawcę na etapie realizacji i potwierdzone u Zamawiającego.

Wyposażenie szpitala w urządzenia medyczne - specyfikacje urządzeń wraz ze sposobem podłączenia zostaną sprecyzowane na etapie wykonawczym przez Inwestora. Sposób podłączenia należy skoordynować z wytycznymi producenta wybranego urządzenia po wyłonieniu go w trybie przetargu.

- koniec opisu technologicznego -

6. ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA

Oznaczenie na rysunku	Opis
Umywalki ceramiczne	Wyposażyć w dozownik mydła, płynu dezynfekcyjnego, podajnik ręczników jednorazowych i śmietnik zamykany Uwaga: niektóre umywalki powinny zostać wykonane jako uruchamiane bez kontaktu z dłonią – patrz uwagi w końcowej części zestawienia.
Umywalka ceramiczna uruchamiana bezdotykowo	Umywalka ceramiczna uruchamiana bez kontaktu z dłonią (bezdotykowo) Wyposażyć w baterię uruchamianą bez kontaktu z dłonią, dozownik do mydła, dozownik do środka dezynfekcyjnego, pojemnik na ręczniki jednorazowe i zamykany, śmietnik na zużyte ręczniki.
Zlew porządkowy	Zlew z baterią i dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym. Górna krawędź zlewu na wysokości 50cm, wylewka na poziomie 90cm. Nad zestawem wykonać półki na środki czystościowe od wysokości 180 cm.
Miski ustępowe	Miska ustępowa ceramiczna z klapą wolnoopadającą, ze stelażem podtynkowym. Dwa tryby splukiwania (z dużą i małą ilością wody). Wyposażyć w pojemnik na papier toaletowy, oraz szczotkę toaletową.
Natrysk	Natrysk z niskoprofilowym brodzikiem i obudową brodzika. Wyposażenie prysznica: bateria prysznicowa z mieszaczem, słuchawka prysznicowa mocowana do ściany, poręcz mocowana do ściany, siedzisko składane, podajnik na mydło.
Roleta zaciemniająca	Wykonanie z materiału zmywalnego, poddającego się dezynfekcji.
Lampa zabiegowa	Wymagania wg oddzielnego załącznika przygotowanego przez Dział Aparatury Medycznej Zamawiającego.
Stół zabiegowy	Wymagania wg oddzielnego załącznika przygotowanego przez Dział Aparatury Medycznej Zamawiającego.
<p>Uwaga:</p> <p>1. Przy wszystkich umywalkach ceramicznych w obszarze łazienek pacjentów i personelu należy zamontować następujące wyposażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> – pojemnik na mydło w płynie – pojemnik na ręczniki papierowe – pojemnik na płyn dezynfekcyjny – kosz na śmieci, wykonany ze stali szczotkowanej, pokrywa unoszona pedałem <p>Dodatkowo w szatniach dla personelu należy przewidzieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> – lustro <p>2. Wyposażenie prysznica : bateria prysznicowa z mieszaczem, słuchawka prysznicowa mocowana do ściany, poręcz mocowana do ściany (P1), podajnik na mydło (X1)</p> <p>3. Wszystkie miski ustępowe podwieszone na stelażu w zabudowie podtynkowej.</p> <p>Miski ustępowe przystosowane dla osób niepełnosprawnych wyposażać w poręcz uchylną (P2), oraz nieuchylną, mocowaną do ściany (P3), podajnik na papier toaletowy (X4), oraz szczotkę do wc (X6).</p>	
Jednostka projektowa	<div style="text-align: center;"> JANOWICZ ARCHITEKCI SP. Z O.O. ul. Warszawska 96/39; 80 – 180 Gdańsk; tel. 507 09 08 77; fax. 058 303 71 40 </div>
Str. nr 67	

Wymagania dotyczące wyposażenia śluz:

Śluza umywalkowo-fartuchowa powinna być wyposażona w:

- 1) umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią;
- 2) dozownik z mydłem w płynie;
- 3) dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym uruchamiany bez kontaktu z dłonią;
- 4) pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki;
- 5) zamykany pojemnik na brudną bieliznę;
- 6) miejsca na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych.

W pomieszczeniach porządkowych należy zamontować zlew z baterią i dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym. Górna krawędź zlewu na wysokości 50cm, wylewka na poziomie 90cm. Nad zestawem wykonać półki na środki czystościowe od wysokości 180 cm.

**7. TABELA ZGODNOŚCI Z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA
ZDROWIA Z DNIA 26 MARCA 2019 r. W SPRAWIE
SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ, JAKIM POWINNY
ODPOWIADAĆ POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA PODMIOTU
WYKONUJĄCEGO DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ**

L.p.	Wymóg	Sposób spełnienia wymogu
Rozdział 1 – Przepisy ogólne		
1	§2 pkt 4) pomieszczenie higieniczno-sanitarne – pomieszczenie wyposażone co najmniej w miskę ustępową, umywalkę, dozownik z mydłem w płynie, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia oraz pojemnik na zużyte ręczniki	Wymóg spełniony – oznaczenia poszczególnych urządzeń wg części rysunkowej.
2	§2 pkt 5) Pomieszczenie porządkowe – pomieszczenie służące do przechowywania sprzętu stosowanego do utrzymania czystości, środków czystości oraz preparatów myjąco-dezynfekcyjnych, a także do przygotowywania roztworów roboczych oraz mycia i dezynfekcji sprzętu stosowanego do utrzymywania czystości, wyposażone w zlew z baterią i dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym.	Wymóg spełniony – wg części rysunkowej.
Rozdział 2 – Wymagania ogólnoprzestrzenne		
3	§14 pkt 2) 2. Dopuszcza się lokalizowanie pomieszczeń podmiotu wykonującego działalność leczniczą w budynku o innym przeznaczeniu, pod warunkiem całkowitego wyodrębnienia: (...) §14 pkt 4 Pokoje chorych nie powinny znajdować się poniżej poziomu terenu urządzonego przy budynku.	Oddział zlokalizowany w obszarze istniejącego szpitala. Warunek spełniony.
4	§15 Zespoły pomieszczeń stanowiących oddziały łóżkowe szpitala, z wyjątkiem pomieszczeń administracyjnych i socjalnych, nie mogą być przechodnie.	Warunek spełniony.
5	§16 Kształt i powierzchnia pomieszczeń podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiają prawidłowe rozmieszczenie, zainstalowanie i użytkowanie urządzeń, aparatury i sprzętu, stanowiących jego niezbędne funkcjonalne wyposażenie.	Warunek spełniony
Rozdział 3 – Wymagania dla niektórych pomieszczeń i urządzeń		
6	§18 Łóżka w pokojach łóżkowych są dostępne z trzech stron, w tym z dwóch dłuższych	Warunek spełniony
7	§19 Odstępy między łózkami umożliwiają swobodny dostęp do pacjentów	Warunek spełniony
Jednostka projektowa		Str. nr 69

Opis techniczny

8	§20 Szerokość pokoju łóżkowego umożliwia wprowadzenie łóżka	Warunek spełniony
9	§21 Izolotka w szpitalu składa się z: 1) pomieszczenia pobytu pacjenta 2) pomieszczenia higieniczno-sanitarnego, dostępnego z pomieszczenia pobytu pacjenta, wyposażonego w: a) umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią i dodatkowo w dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym uruchamiany bez kontaktu z dłonią, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemniki na zużyte ręczniki, b) natrysk c) płuczkę-dezynfektor basenów i kaczek – w przypadku stosowania basenów i kaczek wielorazowego użytku, d) urządzenie do dekontaminacji oraz do utylizacji wkładów jednorazowych wraz z zawartością, które powinno być zainstalowane w sposób eliminujący zagrożenia dla pacjentów – w przypadku stosowania basenów i kaczek jednorazowych; 3) śluzy umywalkowo-fartuchowej pomiędzy pomieszczeniem pobytu pacjenta a ogólną drogą komunikacyjną.	Warunek spełniony
10	§22 Śluza umywalkowo-fartuchowa powinna być wyposażona w: 1) umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią; 2) dozownik z mydłem w płynie; 3) dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym uruchamiany bez kontaktu z dłonią; 4) pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki; 5) zamykany pojemnik na brudną bieliznę; 6) miejsca na ubrania z zachowaniem rozdziału ubrań czystych i brudnych.	Warunek spełniony.
11	§24 1. Pokój łóżkowy na oddziale szpitalnym jest wyposażony w umywalkę z ciepłą i zimną wodą, dozownik z mydłem w płynie oraz pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki. 2. Przepisu ust. 1 nie stosuje się do pokoju wyposażonego w służę umywalkowo-fartuchową lub węzeł sanitarny oraz pokoiów łóżkowych w oddziale psychiatrycznym.	Warunek spełniony. Pokoje łóżkowe wyposażone w indywidualny węzeł sanitarny.
12	§ 25. 1. W pomieszczeniach podmiotów wykonujących działalność leczniczą wydziela się co najmniej: 1) jedno pomieszczenie lub miejsca do składowania bielizny czystej; 2) jedno pomieszczenie lub miejsca do składowania bielizny brudnej; 3) jedno pomieszczenie lub miejsce na odpady.	Pomieszczenia na odpady medyczne zlokalizowane w ramach oddziału – warunek spełniony. Magazyny na bieliznę czystą i brudną – zlokalizowane w ramach oddziału – warunek spełniony.
13	§27 pkt 1) Meble w pomieszczeniach podmiotu wykonującego działalność leczniczą umożliwiają ich mycie oraz dezynfekcję.	Przewiduje się wykonanie mebli w sposób umożliwiający ich mycie i dezynfekcję.
Rozdział 4 – Wymagania ogólnobudowlane		
14	§30 pkt 1) Podłogi wykonuje się z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję.	Przewiduje się wykonanie podłóg z materiałów umożliwiających ich mycie i dezynfekcję. Rodzaje podłóg zgodnie z
Jednostka projektowa		Str. nr 70

Opis techniczny

		opisem technicznym i częścią rysunkową.
15	§30 pkt 2) Połączenie ścian z podłogami jest wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.	Przewiduje się wyoblenia styku pomiędzy podłogą a ścianą.
16	§31 Pomieszczenia i urządzenia wymagające utrzymania aseptyki i wyposażenie tych pomieszczeń powinny umożliwiać ich mycie i dezynfekcję.	W ramach oddziału należy zastosować rozwiązania techniczne, a także urządzenia umożliwiające utrzymanie wymaganej aseptyki, ich mycie oraz dezynfekcję.
17	§33 Szerokość drzwi w pomieszczeniach, przez które odbywa się ruch pacjentów na łóżkach, umożliwia ten ruch.	Warunek spełniony. Na etapie realizacji zadania potwierdzić z Zamawiającym minimalne szerokości drzwi.
Rozdział 6 – Wymagania dotyczące instalacji		
18	§37. 1 Pomieszczenia, w których są wykonywane badania lub zabiegi, z wyjątkiem pomieszczeń, w których odbywa się badanie za pomocą rezonansu magnetycznego, wyposaża się w: 1) co najmniej jedną umywalkę z baterią z ciepłą i zimną wodą; 2) dozownik z mydłem w płynie; 3) dozownik ze środkiem dezynfekcyjnym; 4) pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia i pojemnik na zużyte ręczniki.	Warunek spełniony. W projekcie ze względu na warunki aseptyki wprowadzono ponadnormatywne rozwiązania ograniczające transmisję zakażeń szpitalnych w tym ponadnormatywne do przepisu: wyposażenie pomieszczenia zabiegowego w służbę lekarza i służbę pacjenta z wyposażeniem w umywalki w pomieszczeniach przygotowawczych co zapewnia możliwość wykonania procedur higienicznych i ogranicza odpływy kanalizacyjne w obrębie pomieszczenia zabiegowego.
19	§ 39. W salach operacyjnych oraz innych pomieszczeniach, w których podtlenek azotu jest stosowany do znieczulenia, nawiew powietrza odbywa się górną, a wyciąg powietrza w 20% górną i w 80% dolną i zapewnia nadciśnienie w stosunku do korytarza; rozmieszczenie punktów nawiewu nie może powodować przepływu powietrza od strony głowy pacjenta przez pole operacyjne.	Przewidzieć adekwatne rozwiązanie w projekcie branżowym. Nie przewiduje się użycia podtlenku azotu
20	§ 40. 1. Instalacje i urządzenia wentylacji mechanicznej i klimatyzacji podlegają okresowemu przeglądowi, czyszczeniu lub dezynfekcji, lub wymianie elementów instalacji zgodnie z zaleceniami producenta, nie rzadziej niż co 12 miesięcy.	Przeprowadzenie okresowego przeglądu, czyszczenia lub dezynfekcji instalacji i urządzeń wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w zakresie Inwestora.

ZAŁĄCZNIK NR 1 do Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2019 r.		
Szczegółowe wymagania, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia szpitala – II. Zespół pomieszczeń pielęgnacyjnych w oddziale		
21	W skład zespołu pomieszczeń pielęgnacyjnych wchodzi co najmniej: 1) Pokoje łóżkowe;	Warunek spełniony
22	2) punkt pielęgniarstwa z pokojem przygotowawczym pielęgniarstwa;	Warunek spełniony – zgodnie z częścią rysunkową.
23	3) gabinet diagnostyczno-zabiegowy	Warunek spełniony
24	4) pomieszczenia higieniczno-sanitarne wyposażone dodatkowo w natrysk, w tym co najmniej jedno przystosowane dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich;	Przewidziano indywidualne pomieszczenia higieniczno-sanitarne dostępne bezpośrednio z pokoi łóżkowych. Przewidziano łazienkę przystosowaną dla osób niepełnosprawnych (921).
25	5) brudownik – pomieszczenie służące do opróżniania, dezynfekowania i przechowywania kacek i basenów lub niszczenia tego rodzaju pojemników jednorazowego użytku oraz składowania brudnej bielizny, wyposażone w umywalkę, płuczkę-dezynfektor lub urządzenie do dekontaminacji oraz utylizacji wkładów jednorazowych wraz z zawartością, które powinno być zainstalowane w sposób eliminujący zagrożenia dla pacjentów – w przypadku stosowania basenów i kacek jednorazowych, oraz w wentylację mechaniczną wyciągową.	Warunek spełniony (pom. 906)

Opis techniczny

Załącznik nr 1 Wymagania lampa zabiegowa w pomieszczeniu zabiegowym
[opracowanie dział aparatury medycznej]

Lp.	Parametry techniczne	Jednostka/ wartość minimalna wymagana	Parametr oferowany
WYMAGANIA OGÓLNE			
1.	Dwuczaszowa diodowa lampa operacyjna o wysokiej bezcieniowości, dedykowana do sali operacyjnej, przeznaczona do oświetlenia pola operacyjnego: płytkiego, głębokiego, rozległego - 1 kpl., rok produkcji nie starszy niż 2022, fabrycznie nowe	TAK	
2.	Każda czasza zawieszona na obrotowym wysięgniku dwuramiennym. Każdy wysięgnik wyposażony w co najmniej jedno ramię uchylne, umożliwiające regulację wysokości. Każda czasza wyposażona w podwójny przegub umożliwiający manewrowanie w trzech prostopadłych osiach (tzw. zawieszenie kardanowe). Łączny zasięg pierwszej czaszy (wysięgnik + ramię sprężyste): min. 1700 [mm] Łączny zasięg drugiej czaszy (wysięgnik + ramię sprężyste): min. 1800 [mm]	TAK, podać	
3.	Obie czasze z elementami oświetleniowymi emitujące światło białe, w których diody są białe o różnych temperaturach barwowych (w tonach - białe „zimne” i białe „ciepłe”). Nie dopuszcza się rozwiązania, w którym czasze wyposażone są w kolorowe diody LED (inne niż białe).	TAK	
4.	Natężenie światła Ec max. z odległości 1 m: - dla czaszy głównej: min. 155 000 lux - dla czaszy satelitarnej: min. 155 000 lux	TAK, podać	
5.	Czasze wyposażone w system czujników identyfikujących przeszkody w polu operacyjnym, które automatycznie aktywują i dezaktywują poszczególne diody LED by osiągnąć maksymalną bezcieniowość. System potwierdzony w oryginalnych materiałach producenta.	TAK	
6.	Natężenie światła po przysłonięciu jedną maską [%] - min. 98%. Ec max	TAK, podać	
7.	Natężenie światła po przysłonięciu dwiema maskami [%] - min. 45%. Ec max	TAK, podać	
8.	Natężenie światła na dnie standardowej tuby po przysłonięciu jedną maską [%] - min. 98%. Ec max	TAK, podać	
9.	Natężenie światła na dnie standardowej tuby po przysłonięciu dwoma maskami [%] - min. 45%. Ec max	TAK, podać	
10.	Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania barwy światła słonecznego Ra: ≥ 99 Parametr potwierdzony w oryginalnych	TAK, podać	

Opis techniczny

	materiałach producenta.		
11.	Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania barwy czerwonej R9: ≥ 99 Parametr potwierdzony w oryginalnych materiałach producenta.	TAK, podać	
12.	Bardzo wysoki współczynnik odwzorowania koloru skóry R13: ≥ 99 Parametr potwierdzony w oryginalnych materiałach producenta.	TAK, podać	
13.	Głębokość oświetlenia (L1+L2) dla Ec: 20%: min. 160 [cm]	TAK, podać	
14.	Możliwość ustawianie kształtu pola operacyjnego w postaci koła i elipsy.	TAK	
15.	Regulacja temperatury barwowej światła min. w 3 krokach w minimalnym zakresie 3500 – 5000 [K]	TAK, podać	
16.	Możliwość płynnej regulacji temperatury barwowej.	TAK	
17.	Elektroniczna regulacja średnicy pola bezcieniowego każdej z czasz w zakresie co najmniej ≥ 180 [mm] do ≤ 320 [mm] Nie dopuszcza się regulacji mechanicznej.	TAK, podać	
18.	Możliwość płynnej regulacji średnicy pola bezcieniowego.	TAK	
19.	Elektroniczna regulacja średnicy pola bezcieniowego za pomocą centralnego uchwyty sterującego i przyciskami panelu sterowania na każdej z czasz.	TAK	
20.	Elektroniczna regulacja natężenia światła za pomocą centralnego uchwyty sterującego i przyciskami panelu sterowania na każdej z czasz.	TAK	
21.	Możliwość płynnej regulacji natężenia światła.	TAK	
22.	Podstawowy panel sterowania umieszczony na czaszy jednakowy dla obu czasz.	TAK	
23.	Podstawowy panel sterowania posiadający funkcje: min. włącz/wyłącz, regulacja natężenia światła, regulacja średnicy pola światła, regulacja temperatury barwowej.	TAK	
24.	Regulacja natężenia oświetlenia z panelu sterowniczego umieszczonego na każdej z czasz w minimalnym zakresie 30 – 100%	TAK, podać	
25.	Uruchamianie oświetlenia endoskopowego (barwa biała) o maksymalnej wartości 5% z panelu sterowniczego umieszczonego na każdej czaszy.	TAK, podać	
26.	Pozycjonowanie każdej z czasz wielorazowym sterylizowanym uchwytem (umieszczonym w punkcie centralnym lampy) i dodatkowo min. dwoma „brudnymi” uchwytami umieszczonymi wokół czaszy.	TAK, podać	
27.	Zasilanie: 230V (+/-) 10%, 50 [Hz]	TAK, podać	
28.	Całkowity pobór mocy przy maksymalnym natężeniu światła w obu czaszach max. 350 [VA]	TAK, podać	
29.	Każda z czasz zasilana napięciem z zasilacza	TAK, podać	

Opis techniczny

	stabilizowanego, w przedziale 24 – 36 VDC		
30.	Stopień ochrony: czasze min. IP 55, system ramion min. IP 30 Parametr potwierdzony w oryginalnych materiałach producenta.	TAK, podać	
31.	Żywotność źródeł światła $\geq 60\,000$ [godz.]	TAK, podać	
32.	Powierzchnia czasz gładka, bez widocznych śrub lub nitów mocujących, wykonana z materiałów odpornych na działanie środków dezynfekujących. Nie dopuszcza się czasz z widocznymi śrubami oraz szczelinami.	TAK	
33.	Szyba osłaniająca zespoły diod LED wykonana ze szkła hartowanego. Obudowa czaszy ze zintegrowaną uszczelką zapobiegającą dostawianiu się do środka wilgoci oraz płynów podczas używania środków czyszczących.	TAK	
34.	Czasze o konstrukcji zwartej, jednoczęściowej tj. bez fizycznych przerw i odstępów pomiędzy częściami czaszy. Kształt i wymiary czasz identyczny. Czasze bez jakichkolwiek relingów jako elementów znacznie utrudniających codzienne czyszczenie i dezynfekcje.	TAK	
35.	Płaska obudowa czaszy o grubości max. 80 [mm]. Wymiary czaszy (długość jej najdłuższego boku) max. 750 [mm].	TAK, podać	
36.	Obudowa czasz przystosowana do współpracy z obiegiem laminarnym.	TAK	
37.	Dodatkowe wielorazowe uchwyty sterylizowane – 5 [szt.] na każdą z czasz	TAK, podać	
38.	Mocowanie wielorazowego uchwyty sterylizowanego na zatrzask „klikowy” realizowany za pomocą jednej ręki.	TAK	
39.	Lampa przygotowana pod montaż kamery FHD centralnie w osi czaszy z możliwością jej demontażu/montażu bez użycia narzędzi. Kamera posiadająca parametry: Sensor obrazu: 1/2.8 „Exmor” CMOS Rozdzielczość: 1920 x 1080 Proporcje obrazu: 16:9 Ilość pikseli: > 2 000 000 Zoom optyczny: min. 10x Zoom cyfrowy: min. 12x Obiektyw zmiennoogniskowy o ogniskowej: 3,8 mm (szeroki kąt) – 38 mm (tele) Przysłona: f 1.8 – 3.4 Balans bieli: automatyczny Możliwość elektronicznego obrotu o kąt min. 360 stopni.	TAK, podać	
40.	Lampy wyposażone w dotykowy zewnętrzny sterownik lamp i kamery z możliwością instalacji na ścianie, zapewniający sterowanie następującymi parametrami: Sterowanie funkcjami lampy: włączanie / wyłączanie; zmianę temperatury	TAK, podać	

Opis techniczny

	barwowej; regulacja średnicy pola; regulacja natężenia światła; funkcja białego światła endoskopowego; ustawienie kształtu pola w postaci koła lub elipsy; wywołanie wcześniej zapisanych ustawień parametrów świetlnych; włączenie/wyłączenie redukcji cieni; możliwość zsynchronizowanego sterowania parametrami świetlnymi obu czasz. Sterowanie funkcjami kamery: powiększenie/pomniejszenie; elektroniczny obrót obrazu o 360 stopni; cyfrowy obrót obrazu o 180 stopni, wyostrenie obrazu automatycznie i manualnie; jasność automatyczna i manualna; automatyczny balans bieli; stop klatka.		
41.	Oferowana lampa dostosowana konstrukcyjnie do sali operacyjnej:	TAK,	
Warunki gwarancji			
42.	Okres gwarancji: minimum 24 miesiące	TAK, podać	
43.	W ramach gwarancji, Wykonawca zapewni przeglądy techniczne urządzenia wg. zaleceń producenta w siedzibie Zamawiającego	TAK	
44.	W okresie gwarancyjnym, Wykonawca zapewni serwis urządzenia w siedzibie Zamawiającego, koszty dojazdu serwisanta do siedziby Zamawiającego, w celu wykonania prac naprawczych urządzenia / usunięcia usterki, pokrywa Wykonawca.	TAK	
45.	Czas przystąpienia do naprawy w siedzibie Zamawiającego: - max. 48 godz. od momentu zgłoszenia awarii z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy	TAK	
46.	Okres zagwarantowania dostępności części zamiennych oraz materiałów zużywalnych wynosi min. 10 lat od daty podpisania protokołu odbioru technicznego	TAK	
47.	Autoryzowany przez producenta urządzenia serwis gwarancyjny i pogwarancyjny z dostępem do oryginalnych części zamiennych od producenta	TAK, podać	
48.	Instrukcja obsługi w języku polskim, w wersji papierowej i elektronicznej dostarczana wraz z urządzeniem	TAK	
49.	Certyfikaty, dokumenty i dopuszczenia zgodne z obowiązującym prawem potwierdzające fakt dopuszczenia urządzenia medycznego do obrotu i użytkowania na terenie UE	TAK	
50.	Dostawa oraz montaż urządzenia w miejscu wskazanym przez Zamawiającego	TAK	
51.	Szkolenie personelu medycznego w zakresie eksploatacji i obsługi urządzenia	TAK	

Opis techniczny

Załącznik nr2 Wymagania stół zabiegowy w pomieszczeniu zabiegowym
[opracowanie dział aparatury medycznej]

Stół operacyjny – 1 SZTUKA			
PRODUCENT	-		
MODEL	-		
KRAJ POCHODZENIA	-		
NAZWA KATALOGOWA	-		
ROK PRODUKCJI	- NIE WCZEŚNIEJ NIŻ 2022 R. (FABRYCZNIE NOWY)		
PARAMETRY TECHNICZNE I INNE WARUNKI			
L.p.	Parametr/Warunek	Parametr wymagany	OPISAĆ PARAMETR TECHNICZNY W OFEROWANYM PRZEDMIOCIE ZAMÓWIENIA <u>UWAGA</u> – W przypadku określenia przez Zamawiającego parametru granicznego (np. min/max) Wykonawca wpisuje konkretną liczbę w oferowanym przedmiocie zamówienia.
1.	Stół operacyjny mobilny na podstawie jezdnej z min. 4 podwójnymi kołami	Tak, podać	
2.	Koła o średnicy min. 140 mm +/- 15 mm pozwalającej na łatwe manewrowanie stołem oraz transport pacjenta	Tak, podać	
3.	Wymiary stołu: długość min. 195 cm, szerokość z szynami bocznymi: min. 58 cm	Tak, podać	
4.	Kolumna stołu teleskopowa pokryta panelami ze stali nierdzewnej. Dopuszcza się częściowy fartuch gumowy.	Tak, podać	
5.	Konstrukcja blatu modułowa pozwalająca na dobór odpowiedniej konfiguracji i długości blatu w zależności od rodzaju zabiegu	Tak, podać	Tak
6.	Stół blokowany za pomocą centralnego hamulca kół znajdującego się po obu stronach stołu osi długiej .	Tak, podać	
7.	Możliwość zamiany miejscami segmentu plecowego z nożnym	Tak, podać	
8.	Poszczególne elementy blatów łączone na zasadzie gniazda wpustowego (np. szybkozłączka, hak, zatrzask, gniazdo-czop), bez dodatkowych manipulacji w innych płaszczyznach oraz bez użycia narzędzi i pokręteł (jedno kliknięcie/osadzenie powinno stanowić bezpieczne połączenie elementów)	Tak, podać	
9.	Pilot przewodowy ze wskaźnikiem naładowania baterii stołu	Tak, podać	
10.	Pilot aktywowany ze stanu czuwania do stanu gotowości za pomocą wbudowanego czujnika ruchu (podniesienie pilota powoduje jego aktywację)	Tak, podać	
11.	Pilot wyposażony w przyciski oznaczone czytelnymi, podświetlanymi piktogramami ułatwiającymi pracę w zaciemnionej sali operacyjnej	Tak, podać	
12.	Dodatkowy panel sterujący umieszczony na kolumnie stołu od strony nóg lub głowy pacjenta, odejmowalny umożliwiający sterowanie stołem poza obrębem stołu	Tak, podać	
13.	Przesuw wzdłużny blatu min. 300 mm	Tak, podać	
14.	Blat stołu przezierny dla promieniowania RTG – Przystosowany do monitorowania ramieniem C. Brak umiejscowienia poprzeczek wzmacniających mogących przesłaniać obraz RTG.	Tak, podać	
15.	Blat stołu dzielony na min. 4 segmentów: - podgłówek – odłączony, z możliwością podwójnej regulacji	Tak, podać	

Opis techniczny

	kąta ustawienia głowy - segment plecowy - siedzisko bez wycięcia ginekologicznego - segment nożny dzielony		
16.	Sekcja nóg 2-dzielna z możliwością odwiedzenia na boki całego podnóżka w zakresie min. 120 ° - 2 szt.	Tak, podać	
17.	Zakres regulacji segmentów nóg wspomaganej sprężyną gazową min. -90°/+10°	Tak, podać	
18.	Podglówek regulowany manualnie w dwóch płaszczyznach za pomocą dźwigni odpowiadających za poszczególne osie/płaszczyzny. Zakres regulacji podglówka w zakresie min. -45°/+25°	Tak, podać	
19.	Sterowana za pomocą pilota regulacja elektrohydrauliczna następujących ruchów (wg zakresów podanych w poniżej wyspecyfikowanych punktach): - wysokość blatu - regulacja pozycji Trendelenburga/anty-Trendelenburga - regulacja przechyłów bocznych - regulacja płyty plecowej - pozycja „0” za pomocą jednego przycisku - pozycja flex/reflex - przełączenie trybów: pozycja normalna/odwrócona	Tak, podać	
20.	Powrót blatu do pozycji wyjściowej (pozycja „0”) po naciśnięciu i przytrzymaniu jednego przycisku na pilocie	Tak, podać	
21.	Funkcje ustawienia blatu stołu do pozycji „flex” i „reflex” realizowane za pomocą jednego przycisku lub po wybraniu tej funkcji na pilocie	Tak, podać	
22.	Regulacja wysokości w zakresie min. od 68 do 116 cm	Tak, podać	
23.	Regulacja nachylenia wzdłużnego (pozycja Trendelenburga, anty-Trendelenburga) w zakresie min. -30° do +30°	Tak, podać	
24.	Regulacje nachyleń bocznych w zakresie min. 20° w obie strony	Tak, podać	
25.	Regulacja nachylenia płyty plecowej w zakresie min. -40°, +70°	Tak, podać	
26.	Sygnalizacja braku blokady kół przed próbą zmiany ustawień stołu, który nie został wcześniej unieruchomiony	Tak, podać	
27.	Czujnik antykolizyjny w kolumnie stołu zabezpieczający przed uszkodzeniem obudowy kolumny w przypadku kolizji z przedmiotami lub elementami wyposażenia znajdującymi się na pokrywie podstawy stołu podczas opuszczania blatu stołu. Czujnik powinien powodować zatrzymanie ruchu stołu w dół w przypadku napotkania przeszkody.	TAK, podać	
28.	Materace przeciwoleżynowe, demontowalne, odporne na środki dezynfekcyjne, zespalone bezszwową metodą, o grubości min. 80 mm	Tak, podać	
29.	Materac z funkcją pamięci kształtu	Tak, podać	
30.	Mocowanie materacy do stołu przy pomocy samoprzylepnych pasków żelowych	Tak, podać	
31.	Możliwość awaryjnej regulacji przechyłów bocznych i wzdłużnych blatu, sekcji pleców oraz wysokości stołu w przypadku awarii głównej pompy elektrycznej lub rozładowania głównego akumulatora za pomocą nożnej pompy hydraulicznej z jednoczesnym wyborem funkcji na awaryjnym panelu na kolumnie stołu	TAK, podać	
32.	Zasilanie stołu akumulatorowe wbudowane w stół- wskaźnik stanu naładowania baterii na pilocie	Tak, podać	
33.	Szyny sprzętowe ze stali nierdzewnej o przekroju 10 x 25 mm wzdłuż wszystkich segmentów blatu, po obu stronach stołu.	Tak, podać	
34.	Możliwość pracy z sieci 230V w trybie awaryjnym	Tak, podać	
35.	Dopuszczalne obciążenie stołu – min. 450 kg	Tak, podać	
36.	Max. waga pacjenta umożliwiająca użycie stołu w dowolnym położeniu – min. 350 kg	Tak, podać	
37.	Możliwość włączenia funkcji powolnego startu ruchów stołu do wykorzystania w sytuacjach wymagających bardzo precyzyjnej zmiany ustawień	TAK, podać	

Opis techniczny

38.	Wyposażenie:		
39.	Anestezjologiczna podpórka ręki wraz z dwoma pasami mocującymi, długa min. 60 cm, na przegubie kulowym, ustawiana przy pomocy jednej dźwigni z zaciskami uniwersalnymi do mocowania na szynie bocznej stołu - 1 szt.	Tak, podać	
40.	Ramka anestezjologiczna z zaciskiem uniwersalnym do mocowania na szynie bocznej stołu - 1 szt.	Tak, podać	
41.	Pas brzuszny pacjenta o długości min. 1300 mm - 1 szt.	Tak, podać	
42.	Pierścień żelowy pod głowę, zamknięty, pediatryczny, Ø140mm - 1 szt.	Tak, podać	
43.	Przystawka laryngologiczna - dwuczęściowy zagłówek w kształcie podkowy - umieszczony na elemencie łączącym, który jest zamontowany do adaptera do stołu od strony głowy - adapter oraz element łączący w komplecie z przystawką - 1 szt.	Tak, podać	
44.	Wszystkie akcesoria jednego producenta, z seryjnej produkcji	Tak, podać	