

Nazwa i adres obiektu:

Budynek Główny Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii
Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
91-738 Łódź, ul. Pankiewicza 16
Numery ewidencyjne działek: 59/11, 59/31, 59/32, 59/33; obręb B-54

Nazwa i adres Inwestora:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251


Tytuł projektu:

PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY

Przebudowa Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii oraz Oddziału
Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości z Pododdziałem Rehabilitacji
w Budynku Głównym Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii
Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
zlokalizowanego przy ul. Pankiewicza 16 w Łodzi
(KATEGORIA OBIEKTU XI)

Wykonawca:

czachor studio ARCHITECTURE & MEDICINE
Marta Czachorowska, ul. Wólczańska 62/17 90-516 Łódź.
698846249 | czachorstudio@gmail.com | www.czachorstudio.com

Rodzaj opracowania:	Funkcja:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
ARCHITEKTURA	Główny projektant	mgr inż. arch. Marta Czachorowska	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej 30/LOOKK/2011	

Maj 2022



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**

**KOMISJA KWALIFIKACYJNA
ŁÓDZKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY ARCHITEKTÓW**

Łódź, dnia 12 grudnia 2011r.

Znak sprawy: 1238/LOOKK/2011

DECYZJA nr 30/LOOKK/2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 3, art. 13 ust. pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity z 2010 r. Dz.U. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

stwierdza się, że

Pani mgr inż. arch. Marta Czachorowska

urodzona w dniu 1 kwietnia 1982r. w Olsztynie

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i po zdaniu egzaminu z wynikiem pozytywnym otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Pani/Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów RP. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów RP, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

LOKALIZACJA INWESTYCJI:
Budynek Główny Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii
Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi
91-738 Łódź, ul. Pankiewicza 16

ZAMAWIAJĄCY:
Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej
Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi,
92-213 Łódź, ul. Pomorska 251

NAZWA ZAMÓWIENIA:
PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY WRAZ Z SZACUNKOWYM ZESTAWIENIEM KOSZTÓW DLA
PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ ODDZIAŁU INTENSYWNEJ TERAPII I ANESTEZJOLOGII ORAZ
ODDZIAŁU PROPEDEUTYKI PEDIATRII I CHOROŃ METABOLICZNYCH KOŚCI Z PODODDZIAŁEM
REHABILITACJI W BUDYNKU GŁÓWNYM UNIWERSYTECKIEGO CENTRUM PEDIATRII
CENTRALNEGO SZPITALA KLINICZNEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI
ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. PANKIEWICZA 16 W ŁODZI

Kategoria obiektu XI.

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. Część opisowa
2. Część informacyjna
3. Załączniki

OPRACOWAŁA:

Autor opracowania:
arch. mgr inż. Marta Czachorowska
upr. Nr 30/LOOKK/2011
CZACHOR STUDIO ARCHITECTURE&MEDICINE
ul. Wólczańska 62/17
90-516 Łódź,



Maj 2022

KOD ZAMÓWIENIA WEDŁUG CPV:

Grupy, klasy, kategorie robót – określone zgodnie z Rozporządzeniem Komisji (WE) nr 213/2008 z dnia 28 listopada 2007 r. zmieniającym Rozporządzenie (WE) nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) oraz dyrektywy 2004/17/WE i 2004/18/WE Parlamentu Europejskiego i Rady dotyczącym procedur udzielania zamówień publicznych w zakresie zmiany CPV (Dz. Urz. WE L 74/1 z 15.03.2008 r.)

Podano jedynie główne kody kategorii robót, bez uszczegóławiania każdej kategorii. Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie roboty objęte w/w klasami i kategoriami robót, wraz z dalszym uszczegółowieniem systematyki klas robót, wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Grupy robót

1	71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
2	71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
3	71300000-1	Usługi inżynieryjne
4	71500000-3	Usługi związane z budownictwem
5	45000000-7	Roboty budowlane
6	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasy robót

1	71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
2	71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania
3	71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
4	71310000-4	Doradcze usługi inżynieryjne i budowlane
5	71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
6	71330000-0	Różne usługi inżynieryjne
7	71350000-6	Usługi inżynieryjne naukowe i techniczne
8	71530000-2	Doradcze usługi budowlane
9	71540000-5	Usługi zarządzania budową
10	45210000	Roboty budowlane w zakresie budynków
11	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
12	45350000-5	Instalacje mechaniczne
13	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
14	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
15	45220000	Roboty inżynieryjne i budowlane
16	45300000	Roboty instalacyjne w budynkach
17	45310000	Roboty instalacyjne elektryczne
18	45320000	Roboty izolacyjne
19	45330000	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
20	45410000	Tynkowanie
21	45420000	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
22	45430000	Pokrywanie podłóg i ścian
23	45440000	Roboty malarskie i szklarskie

Kategorie robót

1	71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
2	71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
3	71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
4	71245000-7	Plany zatwierdzające, rysunki robocze i specyfikacje
5	71246000-4	Określenie i spisanie ilości do budowy
6	71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
7	71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
8	71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
9	71315000-9	Usługi budowlane

10	71317000-3	Usługi doradcze w zakresie kontroli i zapobiegania zagrożeniom
11	71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
12	71326000-9	Dodatkowe usługi budowlane
13	71355000-1	Usługi pomiarowe
14	71356000-8	Usługi techniczne
15	71521000-6	Usługi nadzorowania placu budowy
16	71541000-2	Usługi zarządzania projektem budowlanym
17	45111100-9	Roboty w zakresie burzenia
18	45215140-0	Roboty budowlane w zakresie obiektów szpitalnych
19	45215100-8	Roboty budowlane w zakresie budowy placówek zdrowotnych
20	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
21	45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
22	45317000-2	Inne instalacje elektryczne
23	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
24	45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
25	45421100-5	Instalacja drzwi i okien, i podobnych elementów
26	45432111-5	Kładzenie wykładzin elastycznych
27	45432121-8	Roboty w zakresie podłóg w pomieszczeniach komputerowych
28	45215000	Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych opieki zdrowotnej i społecznej, krematoriów oraz obiektów użyteczności publicznej
29	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
30	45442100-8	Roboty malarskie

1. CZĘŚĆ OPISOWA	
1. Spis zawartości:	
PROGRAM FUNKcjONALNO-UŻYTKOWY	1
Spis zawartości:	4
I. Opis przedmiotu zamówienia	8
I.1. Ogólna charakterystyka przedmiotu zamówienia	8
I.2. Opis Oddziałów	8
I.2.1. Charakterystyka Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii	8
I.2.2. Charakterystyka Oddziału Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości z Pododdziałem Rehabilitacji	8
I.3. Cel i zakres przedmiotu zamówienia	9
I.3.1. Cel	9
I.3.2. Zakres	10
I.4. Gwarancje	12
I.5. Właściwości funkcjonalno – użytkowe, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe	12
I.6. Stan istniejący	18
I.7. Rozpoczęcie Robót	19
II. Opis wymagań Inwestora w stosunku do przedmiotu zamówienia	19
II.1 Dokumentacja projektowa	19
II.1.a. Forma dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę:	19
II.1.b. Wymagania ogólne dotyczące dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę	19
II.1.b.1. projekt urzędowy, formalny: zgłoszeniowy /budowlany (jeśli wymagany)	19
II.1.b.2. projekt wykonawczy w zakresie:	20
II.1.b.3. dokumentacja powykonawcza i odbiorowa	21
II.1.b.4. instrukcje i scenariusze obsługi, serwisowania i eksploatacji	21
II.1.b.5. raport porealizacyjny	21
II.1.b.6. Instrukcje oraz szkolenie	21
II.1.b.7. Pozostałe wymagania ogólne	21
II.2. Zakres prac projektowych i robót budowlanych	22
II.2.a Zagospodarowanie terenu oraz sieci i instalacje zewnętrzne	22
II.2.b Zakres robót wykonawczych	22
II.2.c Wykończenie budynku	26
II.2.c.1 Wykończenie ścian	26
II.2.c.1.1. Farba lateksowa	26
II.2.c.1.2. Płytki ceramiczne	26
II.2.c.1.3. Okładzina PVC	27
II.2.c.1.4. Fartuch PVC	27
II.2.c.1.5. Tapeta winylowa	27
II.2.c.1.6. Zabudowa meblowa ściany	27
II.2.c.2. Stolarka / ślusarka okienna i drzwiowa	27
II.2.c.2.1. Stolarka / ślusarka okna	27

II.2.g. Wewnętrzne instalacje elektryczne	47
II.2.e.8.1 Układ zasilania w energię na czas przebudowy	49
II.2.e.8.2 Zasilanie docelowe poziomów – linie zasilające i rozdzielcze elektryczne	49
II.2.e.8.3 Elektryka. Oświetlenie ogólne, miejscowe, nocne, awaryjne, ewakuacyjne	50
II.2.e.8.4 Elektryka. Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia i medycznych	52
II.2.e.8.5 Elektryka. Instalacje gniazd wtyczkowych komputerowych – DATA	52
II.2.e.8.6 Elektryka. Instalacje gniazd wtyczkowych RTG	53
II.2.e.8.7 Elektryka. Instalacje siły i zasilania wentylacji i klimatyzacji	53
II.2.e.8.8 Elektryka. Zasilacze UPS	53
II.2.e.8.9 Elektryka. Instalacja zasilania urządzeń gazów medycznych	54
II.2.e.8.10 Elektryka. Instalacje w sieci IT	54
II.2.e.8.11 Elektryka. Połączenia uziemiające i wyrównawcze	56
II.2.e.8.12 Elektryka. Instalacje ochrony przepięciowej	56
II.2.e.8.13 Elektryka. Ochrona przeciwporażeniowa	56
II.2.e.8.14 Elektryka. Instalacje ochrony odgromowej	57
II.2.e.8.15 Elektryka. Przejścia przez ściany i stropy	57
II.2.e.8.16 Elektryka. Monitoring pacjenta	57
II.2.h Wyposażenie technologiczne	57
II.2.i Założenia w zakresie ochrony przeciwpożarowej	58
II.2.j Dostępność i przyjazność oddziałów dla osób z niepełnosprawnością	60
II.2.k Rozwiązania proekologiczne i energooszczędne	61
II.2.l Etapowanie robót budowlanych	61
II.3 Ogólne obowiązki Wykonawcy	61
II.4 Roboty budowlano-wykonawcze	62
II.4.a Warunki wykonania robót oraz podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia	62
II.4.b Materiały	64
II.4.c Sprzęt	64
II.4.d Harmonogram Robót	65
II.4.e Ochrona środowiska	65
II.4.f Ochrona przeciwpożarowa	65
II.4.g Bezpieczeństwo i Higiena Pracy	65
II.4.h Szkolenie, rozruch, przejęcie robót od Wykonawcy	66
II.4.i Wymagania dotyczące wykonania robót	66
II.4.j Podstawa płatności	66
II.4.k Stosowanie się do przepisów prawa.	66
III. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO	66
I. Oświadczenie Inwestora stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane	66
II. Przepisy prawne i normy związ. z proj. i wykonaniem zamierzenia inwestycyjnego	66

I.2 Opis Oddziałów

I.2.1. Charakterystyka Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii

Wg danych zamieszczonych na stronie Inwestora:

"Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii jest integralną częścią Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, wieloprofilowego szpitala dla dzieci wchodzącego w skład Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Jest również ośrodkiem referencyjnym opieki III stopnia nad noworodkiem. Na oddziale znajduje się 10 stanowisk łóżkowych.

Anestezjologia – wykonywane są tu znieczulenia do zabiegów leczniczych i diagnostycznych chirurgicznych, urologicznych, naczyniowych, okulistycznych, onkologicznych, laryngologicznych i gastroenterologicznych u dzieci w różnym wieku.

W OITiA leczone są dzieci z powodu niewydolności co najmniej jednego układu ważnego dla życia, najczęściej jest to układ oddechowy.

W OITiA leczone są dzieci w stanie zagrożenia życia z powodu ciężkich zapaleń płuc, oparzeń, po urazach wielonarządowych, po zatruciach, tonięciu oraz po rozległych zabiegach operacyjnych.

Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii od wielu lat jest oparciem dla dzieci z chorobami rzadkimi oraz nieuleczalnie chorych z przewlekłą niewydolnością oddechową wymagających ustabilizowania w okresie kryzysu zdrowia oraz kwalifikacji do leczenia respiratorem w warunkach domowych.

Znieczulenia wykonywane są w trybie planowym i pilnym, ratunkowym na 3 salach operacyjnych Klinik Chirurgii i Onkologii, Otolaryngologii, Okulistyki, a także poza salami operacyjnymi w Klinikach Gastroenterologii i Alergologii, Hematologii, Onkologii i Pediatrii, Kardiologii i Reumatologii, w Szpitalnym Oddziale Ratunkowym, w Zakładzie Diagnostyki Obrazowej, jak również poza szpitalem w Zakładzie Medycyny Nuklearnej do badań scyntytygraficznych oraz w Wojewódzkim Szpitalu Specjalistycznym im. Mikołaja Kopernika w Centrum Onkologii dla Dorosłych do zabiegów radioterapii.

Lekarze anestezjodzy wykonują w znieczuleniu ogólnym i miejscowym implantacje cewników permanentnych do żył centralnych, najczęściej u dzieci z chorobami nowotworowymi i z chorobami krwi." (źródło: <https://www.csk.umed.pl/kliniki-i-oddzialy/oddzial-intensywnej-terapii-i-anestezjologii-dla-dzieci/>)

Na oddziale pracuje jednocześnie ok. 20 osób personelu medycznego. Prowadzone są także prezentacje dla studentów. Zasadniczo nie przewiduje się stałej obecności rodziców - możliwość nocowania rodzica przewiduje się tylko w jednym z pokoi na wypadek obecności dziecka wymagającego takiej opieki.

I.2.1. Charakterystyka Oddziału Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości z Pododdziałem Rehabilitacji

Wg danych zamieszczonych na stronie Inwestora:

"Klinika Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości z Pododdziałem Rehabilitacji zajmuje się, w chorobami układu kostnego u dzieci w każdym wieku. Wrodzone dysplazje kostne i zaburzenia metabolizmu kostnego są w Klinice diagnozowane (z zastosowaniem densytometrii) i leczone już od okresu noworodkowego do 18 roku życia. Należą do nich przede wszystkim: wrodzona łamliwość kości, dysplazje włókniste, rzadkie, genetycznie uwarunkowane choroby kości a także osteoporoza pierwotna i wtórna, krzywice. Od dwudziestu lat Klinika jest wiodącym ośrodkiem terapii chorób metabolicznych kości wieku rozwojowego z zastosowaniem bisfosfonianów." (opracowanie na podst.: <https://pediatria.umed.pl/klinika-propedeutyki-pediatrii-i-chorob-metabolicznych-kosci/>)

Na II p. znajduje się 10 łóżek dla pacjentów Oddziału Propedeutyki Pediatrii i Chorób Metabolicznych Kości oraz 5 dla pacjentów Pododdziału Rehabilitacji. Na oddziale odbywają się zajęcia dydaktyczne dla studentów. Przewiduje się możliwość towarzyszenia dzieciom przez rodziców - w pokojach zostaną wstawione rozkładane fotele dające opiekunom możliwość ciągłego przebywania z dzieckiem. Na oddziale pracuje jednocześnie ok. 20 osób personelu medycznego.

C. PROJEKT BUDOWLANY

Dla zadania należy sporządzić projekt budowlany, projekty techniczne branżowe oraz - na etapie sporządzania projektu budowlanego, przed złożeniem wniosku, uzyskać niezbędne opinie (postanowienie KWPSD poprzedzone ekspertyzą dot. warunków ochrony ppoż w obiekcie; odstępowo Wojewódzkiej Stacji Sanepid dot. wysokości pomieszczeń) uzgodnienia urzędowe i formalne, w tym odstępowo ministerialne ze względu na niemożność uzyskania minimalnej powierzchni pokoi łózkowych takiej jak określona w Rozporządzeniu z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii. W przypadku braku zgody na odstępowo konieczność dostosowania projektu do zgodności z przepisami.

Część techniczna do sporządzenia równoległe z projektem budowlanym.

D. PROJEKT WYKONAWCZY

Sporządzenie projektu wykonawczego na podstawie niniejszego PFU i załączonej koncepcji zgodnie z załącznikami graficznymi oraz uzyskanie niezbędnych opinii (jeśli konieczne), uzgodnień urzędowych i formalnych. Wykonanie projektu wewnątrz na podstawie projektu Wykonawczego i niniejszego PFU, w którego skład wchodzi m. in. rozruchy zabudów meblowych, rysunki posadzek, kładz ścian, projekty tapet, projekt informacji wizualnej, wizualizacje oraz dobór kolorystyki i elementów wykończeniowych. W skład projektu wewnątrz zalicza się również przygotowanie materiałów marketingowych dla Zamawiającego.

Na etapie wykonawczym w obowiązku projektanta leży zwoływanie narad koordynacyjnych - min. 5 spotkań z Zamawiającym oraz personelem. Celem spotkań będzie dobór materiałów, kolorystyki, konsultacja rozwiązań projektowych i estetycznych.

E. ROBOTY BUDOWLANE

Wyszczególnienie robót budowlanych:

- renowacja/wymiana (w zależności od zaleceń wynikających z ekspertyzy dot. konstrukcji) płyty balkonowej i wymiana balustrady balkonu na I i II p., przebudowa istniejących pomieszczeń w funkcjonującym Szpitalu, w tym wyburzenia ścian działowych (ściany z cegły ceramicznej), wykonanie nowych ścian działowych z płyty gk z wypełnieniem z wełny mineralnej, zamurowanie istn. i - po wykonaniu nowych nadproży - wybicie nowych otworów w wewnętrznych ścianach konstrukcyjnych, demontaż starych instalacji istniejących, przebudowa instalacji czynnych, wykonanie instalacji wymaganych, a nie istniejących w stanie obecnym, montaż nowych kanałów instalacji wentylacji i klimatyzacji, wykonanie podkonstrukcji i montaż centrali wentylacyjnych i jednostek klimatyzacji na poddaszu i dachu budynku, demontaż starych urządzeń i innych elementów wyposażenia: hydrant, skrzynki opraw ewakuacyjnych etc., wymiana grzejników, demontaż starej i montaż nowej stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej, demontaż istniejących i montaż projektowanych sufitów podwieszanych (powierzchnia sufitów istniejących mniejsza od powierzchni sufitów projektowanych), usunięcie wykładzin pvc, skucie wierzchnich warstw posadzki, renowacja posadzek i parapetów lastrykowych, wykonanie przejść ppoż. zgodnych z aktualnymi wymaganiami przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej, oczyszczenie ścian ze starych powłok malarskich, okładzin, płytek itp., montaż przeszkleń i naświetli, wykonanie zabudowy meblowej stałej, wykonanie nowych posadzek i okładzin ściennych, tapetowanie, malowanie, doprowadzenie klatek schodowych do warunków określonych w ekspertyzie dot. ochrony ppoż.; wykonanie ewentualnych innych zabezpieczeń w zakresie ochrony ppoż., o ile zostaną zalecone w ekspertyzie; osuszenie ściany zewnętrznej na poziomie górnej części II p. po uprzednim ustaleniu i usunięciu przyczyny zawilgocenia;
- zakup i montaż aparatury oraz wyposażenia wbudowanego na stałe, zgodnie ze specyfikacją przygotowaną na etapie projektu budowlano - wykonawczego po uzgodnieniu z Zamawiającym.
- dostosowanie przebudowywanego fragmentu do aktualnych wymagań przepisów w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ekspertyzy, której wykonanie stanowi część niniejszego zadania (wentylacja, stolarka i ślusarka drzwiowa, SSP, hydranty, klatki schodowe, przeciwpożarowe

2. Roboty budowlane – zgodnie z umową

I.5. Właściwości funkcjonalno – użytkowe, wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe

Kategoria obiektu: XI (obiekty służby zdrowia)

Powierzchnie objęte opracowaniem projektowym:

Powierzchnia użytkowa	935,88 m ²	
W tym:		
na I p.	476,11m ²	
na II p.	459,77 m ²	
Powierzchnia netto (wewnętrzna, ze ścianami działowymi)		1035,40 m ²
W tym:		
I piętro	523,93 m ²	
II piętro	511,47 m ²	
+ balkon na I i II p.: 2x46,07m ²	= 92,14m ²	

Na podstawie dokumentacji udostępnionej przez Inwestora i pomiarów własnych przyjęto wysokość kondygnacji w świetle stropu (wymagana weryfikacja na etapie realizacji projektu budowlano-wykonawczego):

I piętro	ok. 3,17 m
II piętro	ok. 3,17 m

Kubatura przebudowy łącznie: 3104,95 m³

W tym:	
I piętro	1626,93 m ³
II piętro	1602,28 m ³

Zakłada się także konieczność wykonania prac na poddaszu nad II p. i na dachu (wyprowadzenie instalacji wentylacji i klimatyzacji i ew. wywiewek kanalizacji, wykonanie podkonstrukcji pod centrale, kanały, jednostki zewnętrzne klimatyzacji).

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH

I PIĘTRO - Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii		
NR POM.	NAZWA	POWIERZCHNIA
1.01	Pomieszczenie techniczne	4,25
1.02	Pokój lekarzy	21,18
1.03	Kuchnia oddziałowa	4,08
1.04	Punkt pielęgniarstwa	5,90
1.05	Pokój pielęgniarstwa	15,35
1.06	Przygotowanie pielęgniarstwa	8,70
1.07	Śluza	2,87
1.08	Izolacja	11,02
1.09	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	3,52
1.10	Pokój 1-lóżkowy	14,52
1.11	Pokój 1-lóżkowy	14,52
1.12	Pomieszczenie higieniczno-sanitarne	4,22
1.13	Brudownik	3,37
1.14	Pokój 1-lóżkowy	13,17
1.15	WC ogólnodostępny	3,48
1.16	Łazienka oddziałowa	8,68
1.17	Korytarz	13,45

2.27	Pokój narad	12,18
2.28	Gabinet diagnostyczno-zabiegowy	15,84
2.29	Magazyn czysty	10,35
2.30	Magazyn sprzętu	9,24
2.31	Łazienka personelu	5,87
2.32	Gabinet ordynatorski	12,59
2.33	Komunikacja	72,42
2.34	Śluza	6,65
2.35	Sekretariat	8,60
2.36	Gabinet oddziałowej	8,11
2.37	Łącznik	27,30
Suma powierzchni pomieszczeń		459,77

Opis funkcji:

I PIĘTRO

Na I p. znajduje się Oddział Intensywnej Terapii i Anestezjologii.

Anestezjolodzy wykonują znieczulenia do zabiegów leczniczych i diagnostycznych chirurgicznych, urologicznych, naczyniowych, okulistycznych, onkologicznych, laryngologicznych i gastroenterologicznych u dzieci w różnym wieku.

OITiA leczy chorych z niewydolnością co najmniej jednego układu ważnego dla życia, najczęściej jest to układ oddechowy. Pacjentami są dzieci w stanie zagrożenia życia z powodu ciężkich zapaleń płuc, oparzeń, po urazach wielonarządowych, po zatruciach, tonięciu oraz po rozległych zabiegach operacyjnych.

Pacjenci OITiA w przeważającej części podczas pobytu na oddziale nie chodzą o własnych siłach - przebywają na łóżku bądź w inkubatorze. Wg informacji uzyskanych od personelu 1/3 pacjentów to noworodki i niemowlęta, 1/3 dzieci średnie i 1/3 duże, choć liczba pacjentów w określonym wieku przebywających jednocześnie na oddziale jest zmienna. Dlatego też ważne jest zapewnienie możliwości ustawiania łóżek w różnych konfiguracjach. Zdarza się również tak, że pacjent pozostaje na oddziale choć jego stan pozwala mu wstawać i np. samodzielnie korzystać z łazienki - stąd przy części pokoi dostępne bezpośrednio z pokoju pomieszczenia higieniczno-sanitarne.

Nie zakłada się obecności na oddziale rodzin pacjentów, za wyjątkiem jednego pokoju, w którym możliwe będzie wstawienie leżanki dla opiekuna dziecka.

Przy wszystkich stanowiskach łóżkowych konieczne są panele gazowe (2x tlen, powietrze, 2x próżnia) oraz gniazda elektryczne i teletechniczne do podłączenia aparatury medycznej: respiratorów, kardiomonitorów, pulsoksymetrów, przenośnych lamp bezcieniowych, pomp infuzyjnych, przenośnego RTG i innych urządzeń zależnie od indywidualnego zapotrzebowania. Ze względu na konieczność instalowania dużej ilości aparatury oraz potrzebę swobodnego do niej dostępu przyjęto jako minimalną odległość pomiędzy łóżkami 1,5 m. Każde łóżko musi być dostępne z trzech stron.

Każde stanowisko łóżkowe jest monitorowane za pomocą kardiomonitora, dodatkowo zakłada się instalację kamer monitoringu centralnego w pokojach pacjentów (kamery skierowane na pacjentów przekazujące obraz z sali, pozwalające zauważyć np. że pacjent się poruszył, czy zakaszał). Odczyt obrazu z monitoringu pacjentów (zarówno z kamer jak i kardiomonitorów) będzie możliwy w pokoju lekarzy, pokoju ordynatora, pokoju pielęgniarek, punkcie pielęgniarskim i pokoju pielęgniarki oddziałowej.

Personel medyczny musi mieć zapewnioną stałą możliwość wglądu do pokoi łóżkowych, dlatego wszystkie drzwi do tych pokoi zaprojektowano jako przeszkłone. Ze względu na konieczność zapewnienia swobodnego przejazdu łóżkiem wszystkie te drzwi będą miały szerokość w świetle 120 cm. Będą to drzwi przesuwne otwierające się automatycznie.

Przewiduje się możliwość towarzyszenia dzieciom przez rodziców - w pokojach zostaną wstawione rozkładane fotele dające opiekunom możliwość ciągłego przebywania z dzieckiem.

Personel medyczny musi mieć zapewnioną stałą możliwość wglądu do pokoi łóżkowych, dlatego wszystkie drzwi do tych pokoi zaprojektowano jako przeszkłone.

Na oddziale zaprojektowano też przestrzenie magazynowe, pokoje personelu medycznego, pokój narad, gabinet diagnostyczno-zabiegowy, odpowiednią liczbę pomieszczeń higieniczno-sanitarnych, kuchenkę oddziałową i pom. porządkowe.

Magazyny zlokalizowano we wschodniej części oddziału.

Pokój ordynatora i sekretariat umieszczono blisko wejścia na oddział w niedalekim sąsiedztwie pokoju lekarskiego i pielęgniarskiego tak, by stworzyć dogodne warunki do kontaktu rodzin pacjentów z personelem medycznym.

Oddział ma układ trzytraktowy: na przedłużeniu łącznika prowadzącego z budynku A do budynku B znajduje się korytarz, a po obu jego stronach pokoje personelu i pacjentów. Wzdłuż dłuższej północnej ściany budynku biegnie balkon dostępny z klatki schodowej oraz z wybranych pokoi.

I.6. Stan istniejący

Przedmiotowy budynek A jest częścią Budynku Głównego Uniwersyteckiego Centrum Pediatrii Centralnego Szpitala Klinicznego Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Znajduje się na terenie kompleksu szpitalnego przy ul. Pankiewicza 16. Budynek posiada wymagane badania i przeglądy wynikające z art. 62 ustawy prawo budowlane, jest użytkowany. Obiekt jest w dobrym stanie technicznym budowlanym, instalacyjnym - wskazanie do przebudowy.

Budynek ma trzy kondygnacje nadziemne, suterенę i piwnicę oraz poddasze nieużytkowe, w przestrzeni którego prowadzone są kanały wentylacyjne.

W budynku znajdują się gabinety, pokoje chorych, sale zabiegowe, sale operacyjne, pomieszczenia ambulatoryjne oraz (w suterенie) pomieszczenia hotelowe.

Budynek zbudowany został w konstrukcji tradycyjnej, ściany nośne (podłużne) i działowe (poprzeczne) murowane z cegły ceramicznej pełnej i cegły dziurawki, w części środkowej występują podciągi żelbetowe oparte na słupach żelbetowych o wymiarach 52x52cm. Stropy żelbetowe, monolityczne nad piwnicą. Pozostałe stropy gęstożebrowe, Ackermana wykonane jako ciągłe z pustakami ceramicznymi. Posadzki bezspoinowe, lastrykowe. Informacje o konstrukcji budynku zostały zaczerpnięte z materiałów archiwalnych będących w dyspozycji Zamawiającego i wymagają zweryfikowania przez uprawnionego konstruktora na etapie wykonywania projektu.

Stolarka drzwiowa, wewnętrzna i zewnętrzna (drzwi na balkon) częściowo drewniana, częściowo płytowa, częściowo stalowa z przeszkleniami - w całości do wymiany.

Stolarka okienna - pvc - do wymiany.

Posadzki: częściowo wykładziny pvc, częściowo terakota, częściowo lastryko - pvc i terakota do wymiany, lastryko w łącznikach pomiędzy budynkami A i B do renowacji. Pod wykładzinami pvc prawdopodobnie lastryko.

Ściany: farby zmywalne, glazura do różnych wysokości, okładziny, odbojnice ściennie, odboje-taśmy.

Sufity: w części pomieszczeń stropy konstrukcyjne otynkowane i pomalowane, w części sufity podwieszane modułowe 60x60cm.

Stan elementów konstrukcyjnych sprawia wrażenie dobrego z wyjątkiem balkonu, którego płyta wymaga wymiany. Konieczność wykonania na etapie opracowywania projektu budowlanego ekspertyzy konstruktorskiej w celu potwierdzenia stanu elementów konstrukcyjnych, ponownej weryfikacji stanu balkonu (ekspertyza będąca w posiadaniu Zamawiającego została wykonana ponad 10 lat temu), sprawdzenia możliwości przeprowadzenia wskazanych w PFU wyburzeń oraz możliwości sytuowania na poddaszu i dachu ciężkich central wentylacyjnych na podkonstrukcji.

Stan elementów wykończeniowych: tynki wewnętrzne oraz okładziny ściennie o średnim stopniu zużycia, sufity i posadzki do wymiany. W pomieszczeniach mokrych wskazane usunięcie wierzchnich

Do egzemplarza Zamawiającego należy dołączyć oryginały wszystkich uzyskanych warunków, uzgodnień, opinii czy sprawdzeń dokumentacji. Do każdego egzemplarza dokumentacji Wykonawca dołączy oświadczenie, że jest ona wykonana zgodnie z Umową oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami oraz wytycznymi, warunkami określonymi w Programie Funkcjonalno- Użytkowym oraz, że jest kompletna.

Odbiór prac projektowych musi być potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym.

Projekt należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach (PN-EN ISO 4157-1:2001 - Rysunek budowlany - systemy oznaczeń - część 1: budynki i części budynków; PN-EN ISO 4157-2:2001 - Rysunek budowlany - systemy oznaczeń - część 2: nazwy i numery pomieszczeń; PN-EN ISO 4157-3:2001 - Rysunek budowlany - systemy oznaczeń - część 3: identyfikatory pomieszczeń; PN-EN ISO 6284:2001 - Rysunek budowlany - oznaczanie odchyłek granicznych; PN-EN ISO 11091:2001 - Rysunek budowlany - projekty zagospodarowania terenu; PN-B-01025:2004 - Rysunek budowlany - oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych; PN-B-01029:2000 - Rysunek budowlany - zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych) oraz w Prawie Budowlanym.

II.1.b. Wymagania ogólne dotyczące dokumentacji projektowej do opracowania przez Wykonawcę

II.1.b.1 projekt urzędowy, formalny: budowlany

- przed przystąpieniem do prac projektowych konieczne sporządzenie inwentaryzacji części budynku objętych PFU wraz z pomieszczeniami znajdującymi się w ich najbliższym sąsiedztwie, ekspertyzy dotyczącej konstrukcji, w przypadku wykrycia w obiekcie nieprawidłowości które nie zostały zidentyfikowane w ekspertyzie dotyczącej warunków ochrony przeciwpożarowej będącej w dyspozycji Zamawiającego i których doprowadzenie do zgodności z obowiązującymi przepisami jest niemożliwe należy wykonać nową ekspertyzę warunków ochrony przeciwpożarowej

- wykonanie projektu budowlanego (jeśli wymagany wg Prawa budowlanego), opracowanego w zakresie zgodnym z wymaganiami obowiązującej w Polsce ustawy Prawo budowlane z 7 lipca 1994, z późn. zmianami, (t.j. Dz. U. 2021 poz. 2351 z późniejszymi zmianami) i rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2020 r., poz. 1609 z późniejszymi zmianami) oraz informacji BIOZ w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126).

Projekt budowlany/zgłoszeniowy należy wykonać zgodnie z Programem Funkcjonalno - Użytkowym, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia oraz pozostałymi wymaganiami Zamawiającego wskazanymi na etapie Przetargu.

Konieczne przedłożenie Zamawiającemu do wglądu projektu budowlanego lub projektu załącznika do zgłoszenia przed złożeniem do urzędu.

- uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich uzgodnień rzeczoznawców, odstępstw (odstępstwo ministerialne na zbyt małą powierzchnię sal łóżkowych na OITiA, odstępstwo od wymaganej wysokości pomieszczeń), ekspertyz (w zakresie rozwiązań zamiennych dot. ochrony ppoż.)

- złożenie kompleksowego wniosku o pozwolenie na budowę w imieniu Zamawiającego (jeśli wymagane), poprzedzone uzyskaniem w imieniu Zamawiającego wszelkich niezbędnych uzgodnień wymaganych do otrzymania pozwolenia na budowę

- uzyskanie ostatecznego (prawomocnego) pozwolenia na budowę - projekty muszą być zgodne ze wszystkimi pozwoleniami, uzgodnieniami, opiniami (np. BHP, ppoż. itp.) i ekspertyzami wymaganymi przepisami.

II.1.b.5 raport porealizacyjny

Raport porealizacyjny opracowany po okresie usuwania wad, w którym Wykonawca przedstawi wyniki w zakresie pozwalającym na sprawdzenie wykazu gwarancji, wskaźników eksploatacyjnych,

II.1.b.6 Instrukcje oraz szkolenie

Instrukcje oraz szkolenie personelu w zakresie urządzeń technicznych jak wentylacja mechaniczna, klimatyzacja, panele gazowe etc.

II.1.b.7 Pozostałe wymagania ogólne

- sporządzenie opracowań nie wymienionych imiennie, a niezbędnych z punktu widzenia kompletności przedmiotowej dokumentacji pod kątem uzyskania decyzji organów administracji państwowej i samorządowej czy innych jednostek branżowych uzgadniających dokumentację.
- uzgodnienie/ wniesienie uwag przez Zamawiającego - termin około 7 dni roboczych od dostarczenia dokumentacji.
- Wykonawca zobowiąże się przed sporządzeniem protokołu zdawczo-odbiorczego zwrócić wszelkie wypożyczone od Szpitala archiwalne dokumentacje techniczne.
- Wykonawca ma obowiązek terminowo nanosić poprawki lub uzupełniania wykazane przez instytucje w procesie uzgadniania i uzyskiwania pozwolenia na budowę (jeśli wymagane).
- Zatwierdzenie projektów przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku wykonania zlecenia zgodnie z Umową.
- Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli wykonanej dokumentacji na każdym etapie opracowania projektu, w celu sprawdzenia zgodności z programem funkcjonalno – użytkowym oraz koncepcją programowo-przestrzenną.
- dokumentacje projektowe wymagają odbiorów ze strony Inspektorów Nadzoru. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania prac, w odniesieniu do protokołu przekazania prac projektowych i oświadczenia o kompletności tych prac. Gotowość do odbioru zgłasza - Wykonawca, na piśmie, przedkładając do oceny i przyjęcia Dokumentację Projektową. Odbiór bez uwag jest potwierdzeniem wykonania prac zgodnie z postanowieniami Umowy, zasadami wiedzy technicznej i wymaganiami Ustawy – Prawo Budowlane.
- akceptacja materiałów i kolorystyki następuje po prezentacji próbek materiałów.

II.2. Zakres prac projektowych i robót budowlanych

Zakres wykonania robót - według punktu nr 1.3 Cel i zakres przedmiotu zamówienia oraz II.2.b Zakres robót wykonawczych - niniejszego PFU.

II.2.a Zagospodarowanie terenu oraz sieci i instalacje zewnętrzne

Nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu.

Należy przywrócić teren po placu magazynu budowy (jeśli był stworzony zewnętrzny) - zasiać trawę, wyrównać kostkę, krawężniki - jeśli plac budowy będzie składował materiały budowlane oraz odpady na terenie zewnętrznym lub używał terenu zewnętrznego pod dźwigi i inne maszyny.

Czas wykonywania i miejsce placu budowy uzgodnić z Użytkownikiem, zapewnić funkcjonowanie Szpitala istniejącego podczas budowy, a także organizację ruchu, zwłaszcza w traktach komunikacji ogólnej obiektu.

II.2.b Zakres robót wykonawczych

Wyznaczenie obszaru budowy oraz nowych komunikacji w obszarze przebudowy szpitala; tymczasowe oraz docelowe ściany działowe - wg załącznika graficznego.

Wyburzenia i demontaże:

Wyburzenia murowanych ścian działowych (grubość 12, 15, 18 cm) - wg załącznika graficznego.

Wybicie nowych otworów drzwiowych.

Malowanie ścian farbą zmywalną lateksową (pełen wykaz wykończenia w punkcie II.d.2) bądź okładzinowanie np. tapetą winylową, wykładziną pcv bądź płytkami – wg wytycznych dla poszczególnych pomieszczeń.

Wykonanie fartuchów przy umywalkach - okładzina PVC.

Montaż narożników ochronnych na słupach i narożnikach ścian do wysokości ościeżnicy.

Montaż poręczy wzdłuż komunikacji oddziału PPiCMKzPR wg ustaleń z Zamawiającym.

Ułożenie płytek oraz okładzin wodoodpornych wg tabeli.

Projektowane ściany szklone oraz naświetla w klasie odporności ogniowej jak dla ścian wewnętrznych i dróg ewakuacyjnych.

Sufity:

Demontaż wszystkich sufitów podwieszanych, w tym modułowych. Wykonanie nowych wg zestawień.

Punktowe tynkowanie stropów - otulina elementów stalowych konstrukcyjnych do klasy B p.poż.

Zabezpieczenie stropu do klasy zgodnej z obowiązującymi przepisami w zakresie ochrony przeciwpożarowej: dla budynku w klasie odporności pożarowej B wymagana klasa odporności ogniowej stropu to REI 60. Dla stropu na granic stref: również REI60 dla stropu i przejść ppoż. instalacji.

Naprawa pęknięć sufitów.

Przecieranie istniejących sufitów.

Gruntowanie powierzchni sufitów.

Sufity podwieszane: higieniczne, akustyczne.

Wzmocnienia stropów stalowe pod elementy aparatury, podwieszane kanały wentylacji uwzględniające specyfikę stropu Ackermana.

Ślusarka i stolarka:

Demontaż drzwi istniejących.

Projektowane: drzwi płytowe (z ukrytą ościeżnicą), aluminiowe z przeszkleniem, stalowe, wybrane drzwi automatyczne, wybrane drzwi akustyczne, wybrane drzwi przesuwne, wybrane drzwi w odporności ogniowej EI(S)30 - wg wskazań na rysunku, wybrane drzwi dymoszczelne, wybrane drzwi z elektrozamykami, wybrane drzwi z kodami dostępu, wybrane drzwi podłączone do SSP; przeszklone ścianki oraz naświetla w odporności ogniowej EI30 (w ścianach nie będących ścianami oddzielenia przeciwpożarowego).

Drzwi szklane oraz naświetla oklejone tapetą z indywidualnym nadrukiem w sposób nie ograniczający możliwości wglądu do pokoi łóżkowych. Wszystkie przeszklenia wykonane ze szkła bezpiecznego.

Drzwi o podwyższonej izolacyjności akustycznej (min. 30 dB) oraz drzwi przeszklone wg załącznika graficznego.

Rewizje gk do instalacji i zaworów z naklejanymi elementami wykończeniowymi wg kart materiałowych. Rewizje p.poż. Drzwi do szachtu/szafy: p.poż. oraz niepalne.

Posadzki:

Skucie posadzki do warstw jastrychu bezpośrednio pod wykładziną rulonową, kolejne warstwy do weryfikacji - w razie konieczności po konsultacji z uprawnionym projektantem konstrukcji i z uwzględnieniem tego, że nad pustakami w stropie Ackermana znajduje się warstwa nadbetonu, która jest warstwą konstrukcyjną stropu i nie należy jej naruszać. Warunkiem koniecznym jest kładzenie wypoziomowanej wykładziny rulonowej wraz z pierwszą warstwą pod wykładziną. Montaż wykładziny rulonowej z wywiniciem na ścianę na wysokość 10 cm lub płytki ceramiczne. Dopuszcza się zastąpienie wykładziny rulonowej wykładziną w płytkach/ deskach dostosowaną do użycia w obiektach służby zdrowia/pomieszczeniach biurowych o parametrach dostosowanych do wysokiego natężenia ruchu.

W sanitariatach i pomieszczeniach mokrych z wpustem podłogowym: wykonanie wylewki ze spadkiem. Profilowanie posadzki pod odwodnienia liniowe pod prysznicami w sanitariatach.

Ściany projektowane:

- montaż nowych ścianek działowych gk: 2 x płyta gk (podwójne płytowanie) + stelaż 10cm: grubość ścianki minimum 15 cm, zgodnie z normami akustycznymi (zgodnie z PN-B 02151-3:2015-10), łączenie ściany murowanej bądź słupa ze ścianą gk - przejście płytowaniem na ściankę murowaną
- ściany z płyty akustycznej gk: 2 x płyta + wełna mineralna, grubość ścianki min. 15cm zgodnie z normą PN-B 02151-3:2015-10 oraz w pomieszczeniach wymagających ciszy: pokoje łóżkowe OITiA/pokoje łóżkowe OITiA, korytarz (40 dB), pokoje łóżkowe OITiA/pokoje personelu (45 dB), pokoje łóżkowe OPPiCMKzPR/pokoje łóżkowe OPPiCMKzPR, pokoje personelu (45dB), gabinety zabiegowe/pokoje personelu (45 dB), pokoje personelu/pokoje personelu (45 dB), pokoje personelu/korytarz (40dB), pom. higieniczno-sanitarne, kuchnia oddziałowa/pokój na pobyt ludzi (50 dB) - uwaga: podano parametry obowiązujące na dzień sporządzania PFU, do projektu należy dobrać parametry akustyczne wg normy obowiązującej na dzień sporządzania projektu budowlanego
- ścianki wydzielające w sanitariatach o grubości 8/12 cm, z płyty gk do pomieszczeń mokrych (sanitariaty, łazienki, brudowniki) o nasiąkliwości mniejszej niż 10 %, na podkonstrukcji zabezpieczonej antykorozyjnie
- ściany murowane w pomieszczeniach mokrych gruntowane
- ściany wzdłuż komunikacji pełniące funkcję ewakuacji EI30 (w tym szklane), drzwi bezklasowe
- wszystkie ściany działowe, za wyjątkiem ścian dzielących pomieszczenia przez które prowadzi wspólne przejście muszą mieć odporność ogniową EI30, dlatego ściana działowa musi dzielić pomieszczenie szczelnie od podłogi do stropu lub przegrody o klasie odporności ogniowej EI30; zabronione jest wykonywanie ścian tylko do poziomu sufitu podwieszanego
- ścianki trasowane w posadzce, (stawiane na stropie), w celu uniknięcia mostków akustycznych
- w pomieszczeniach, gdzie planowane jest ułożenie na ścianach okładzin ściennych, tynk podkładowy pod wykładziny – kat II. na ścianie murowanej lub zamienne rozwiązania zgodnie ze specyfikacją producenta okładzin ściennych np. przedścianka gk (jeśli pozwalają na to warunki przestrzenne)
- roboty związane z wykonaniem otworów w ścianach konstrukcyjnych murowanych np. nadproża wg proj. konstrukcji
- ściany istniejące: murowane, ceramiczne - wykończenie jak dla ścian projektowanych: okładzina meblowa/tapeta winylowa zmywalna z indywidualnym nadrukiem/płytki/malowanie farbą lateksową w zależności od pomieszczenia
- ściany na całej wysokości powinny być wykończone materiałami umożliwiającymi ich mycie i dezynfekcję
- ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem - wykładzina rulonowa pvc
- zabezpieczenie ścian izolacją przeciwwodną w płynie w obrębie stref rozbryzgów (kran ze złączką, baterie, łazienki)
- malowanie w pomieszczeniu odbłyśków (np. tam gdzie używane są lasery) - farbą matową - o ile takie pomieszczenie występuje (do uzgodnienia z Użytkownikiem)
- ściany w komunikacji wyposażone w pochwyty drewniane systemowe do szpitali
- zabezpieczenie ścian korytarzy przed uderzeniem zapewniają płytki do wys. 1,2 m od poziomu podłogi
- narożniki w komunikacji oraz pomieszczeniach gdzie użytkowane są łóżka lub wózki (łazienka oddziałowa) bądź wózki należy zabezpieczyć np. stalowymi systemowymi narożnikami
- narożniki stalowe z wyoblonym narożnikiem malowane proszkowo na kolor dopasowany do kolorystyki ścian, mocowane powyżej cokołu do wys. ościeżnicy - 205 cm w pokojach łóżkowych, gabinetach zabiegowych - tylko od strony pokoju/gabinetu (ze względu na drzwi przesuwne od strony komunikacji)
- zabudowa gk orurowania instalacji c.o.
- płyty oddzielenia pożarowego wg ekspertyzy ppoż.

II. 2.c.1.5 Tapeta winylowa z nadrukiem (komunikacja - cała powierzchnia ścian nad płytkami - do sufitu podwieszonego, ściany w pokojach łóżkowych na części nie wykończonej płytą meblową, wszystkie ściany pokoi personelu, punkt przygotowania pielęgniarek)

Z atestami do szpitali, do szorowania.

Okleina winylowa na siatce bawełnianej, wierzchnia warstwa winylu zadrukowana farbami na bazie wody, gramatura minimum 350 gr/m

Odporność ogniowa B-S1-d0, EN 13501,

Certyfikat PZH

Współczynnik pochłaniania dźwięku: ISO 354, $\alpha_w=0.10$

Tapeta z wybranym nadrukiem jpg. z nadrukami graficznymi projektowanymi; tapeta z nadrukiem kładziona z pasami tej samej wykładziny winylowej z tej samej serii np. pas wykładziny z nadrukiem, a obok wykładzina z tej samej serii bez nadruku.

Tapeta z atestem do gabinetów zabiegowych np. z warstwą odporną na szorowanie i środki dezynfekcyjne.

II. 2.c.1.6 Zabudowa meblowa ściany (pokoje chorych na ścianach za łóżkiem na całą szerokość ściany do wysokości sufitu podwieszonego oraz na fragmentach ścian sąsiadujących)

Komplementarna z opisaną zabudową meblową stałą w punkcie zabudowa stała.

Okładzina ścienna - laminowana płyta meblowa z laminatem drewnopodobnym, mocowane powyżej cokołu posadzki.

II. 2.c.2 Stolarka / ślusarka okienna i drzwiowa

II. 2.c.2.1 Stolarka / ślusarka okna

Okna zewnętrzne istniejące PVC, do wymiany na nowe.

We wszystkich oknach siatki przeciw owadom, białe (siatka i konstrukcja).

We wszystkich oknach klamki na kluczyk.

Wszystkie okna w pokojach pacjentów szklone szkłem bezpiecznym laminowanym.

Rolety mocowane do okien z możliwością zatrzymania w dowolnej pozycji, matowe, antisol, łatwo zmywalne, białe.

Parapety plastikowe do demontażu, zamocować nowe z konglomeratu gr. min. 3 cm.

Przy braku parapetów - zamocować z konglomeratu gr min. 3 cm.

Parapety lastrykowe: czyszczenie i szlifowanie, uzupełnienie lakierem ubytków - gładka powierzchnia, uzupełnienie zaszlifowanie pęknięć, zeszlifowanie narożników i krawędzi na obło.

Parapety zewnętrzne do wymiany tam, gdzie wymieniane będą okna.

II. 2.c.2.2 Stolarka/ ślusarka drzwi

Parametry stolarki/ślusarki drzwiowej zgodnie z informacjami zawartymi na rysunkach "Wytyczne do ślusarki, stolarki ..."

Drzwi do sal łóżkowych - automatyczne, przesuwne.

Odbojniki do wszystkich drzwi - na ścianach.

Wieszaki na drzwiach w wc ogólnym dostępnym z komunikacji.

Klamki: kształt litery C, okrągłe, stalowe, sztyld stalowy okrągły, odrębny dla klamki i zamka, antyzatrask, wkładki patentowe.

W drzwiach do łazienek i kabin ustępowych należy stosować wkładki typu łazienkowego.

Wszystkie zaprojektowane drzwi winny być przystosowane do zmywania środkami dezynfekcyjnymi, stosowanymi w szpitalach.

Tabliczki informacji wizualnej na drzwiach wg pkt Informacja wizualna.

Drzwi do szachtów - okleinowanie takie jak dla drzwi do pomieszczeń, niepalne.

Drzwi do szachtów na klucz, bez klamki wystającej (klamka - otwór otwierania w płaszczyźnie skrzydła)

Rolety łatwo zmywalne na przeszklonych drzwiach do sal łóżkowych - do uzgodnienia z Zamawiającym.

II. 2.c.3.4. Sufit gk wodoodporny

Sufit wodoodporny (WC, łazienki), biały, gładka powierzchnia, klasa reakcji na ogień A1, odbicie światła minimum 86%, łatwo zmywalny, szczelny, odporny na działanie środków dezynfekcyjno – myjących;

II. 2.c.3.5. Sufit gładki (gk lub ze skalnej wełny mineralnej)

w pokojach personelu, sekretariacie, klasa pochłaniania dźwięku min. B, biały, gładka powierzchnia, klasa reakcji na ogień A1, odbicie światła minimum 86%

II.2.c.4 Posadzka

Zaprojektowane typy wykładzin posadzkowych winny posiadać atesty Państwowego Zakładu Higieny dopuszczające do stosowania w obiektach Szpitalnych (poza częściami dydaktycznymi, administracyjnymi, ogólnymi, hallem).

Wierzch wszystkich posadzek winien znajdować się na jednakowym poziomie. W pomieszczeniach mokrych należy wykonać izolację przeciwwodną folią w płynie, narożniki zabezpieczyć taśmą uszczelniającą, gładź cementową wykonać ze spadkami do kratki i odwodnień liniowych. Listwa odwodnieniowa (prysznic) umiejscowiona tak, aby nie stwarzać bariery dla pacjenta. W przejściach pomiędzy pomieszczeniami nie powinno być progów. Minimalny próg w strefie prysznica, nie wyższy niż 2 cm.

Spadek posadzki prysznic minimum 2% - jeśli nie jest zamocowany brodzik.

Wszystkie wykładziny należy wywinąć minimum 10 cm na ścianę. Połączenie ścian z podłogą winno być wykonane w sposób umożliwiający jego mycie i dezynfekcję.

Wykończenie pomiędzy dwiema posadzkami wykonanymi z różnych materiałów (np. między podłogą wykładaną płytkami ceramicznymi a linoleum) - profile według załącznika graficznego - wytyczne estetyczne - profile nie nakładane. W przypadku materiałów o różnej grubości, w pomieszczeniu, w którym zastosowany będzie materiał o mniejszej grubości należy wykonać wyższą wylewkę.

Posadzki co najmniej trudno zapalne Bfl-S1 zgodnie z EN 13501-1

Antypoślizgowość co najmniej R9, w pom. mokrych min.R10, w pom. mokrych dla pacjentów OPPiCMKzPR min. R11.

Ścieralność wykładzin pvc min. grupa P.

Bakteriostatyczne i antyelektrostatyczne, w zaznaczonych pomieszczeniach (zabiegowe, pozabiegowe) wykładzina elektroprzewodząca ESD uziemiona.

Wykładzina hydro antypoślizgowa w łazience oddziałowej oraz sanitariatach pacjenta.

II. 2.c.4.1 Wykładzina podłogowa linoleum

w salach łóżkowych, komunikacji oprócz łącznika, pokojach personelu, pokojach zabiegowych (sale łóżkowe OITiA oraz pokoje zabiegowe: linoleum elektroprzewodzące)

grubość min. 3mm

zabezpieczona powłoką ochronną nie wymagającą konserwacji po ułożeniu homogeniczna wykładzina naturalna

pozostałość wgniecenia EN 433 (ISO 24343-1) - 0,10 mm

giętkość i ugięcie PE EN-ISO 24344 - ϕ 50 mm

sznur do zgrzewania w kolorze jak najbliższym kolorowi wykładziny

klasa antypoślizgowości DIN 51130 - R9

właściwości bakteriostatyczne

tłumienie odgłosów uderzeniowych PN EN ISO 717-2 - ΔL w ≤ 9 dB

reakcja na ogień EN 13501-1 – C fl s1

emisja do powietrza: TVOC 28 dni - ≤ 100 g/m³

odporność na zabrudzenie i chemikalia PE EN-ISO 26987 - Odporne na działanie rozcieńczonych kwasów, olejów, tłuszczów i standardowych rozpuszczalników:

alkoholu, białego spirytusu.

II.2.c.4.5. Lastryko

W łącznikach istniejąca posadzka lastrykowa do renowacji, szara z czarną bordiurą po obwodzie.

Posadzka do odnowienia i zaimpregnowania.

Posadzkę należy oczyścić, a następnie zeszlifować na mokro do momentu wyrównania i uzyskania efektu pełnego oczyszczenia. Miejsca trudno dostępne szlifować ręcznie. Po szlifowaniu oczyścić i wysuszyć posadzkę. Następnie wypełnić rysy i drobne ubytki masą z żywicy z proszkiem kamiennym uzyskanym w trakcie szlifowania, ewentualnie specjalną masą szpachlową w kolorze dopasowanym do koloru lastryka. Większe ubytki i wypełnienia z innego materiału oczyścić, wyciąć wtórny materiał i flekować odpowiednio dobranym lastryko.

Wszelkie wypełnienia dylatować obwodowo od ścian i istniejących posadzek, uszczelnić na połączeniach.

Po wykonaniu uzupełnień wyszlifować kilkakrotnie tarczami diamentowymi o coraz drobniejszym uziarnieniu do uzyskania efektu satyny.

Następnie zaimpregnować dwukrotnie dedykowanym impregnatem do lastryko.

II. 2.c.5 Dozowniki

Umywalki, zlewy wyposażać w dozowniki z metalu malowanego na biało oraz białego tworzywa sztucznego (bez wstawek w innym kolorze), do akceptacji Zamawiającego, według reprezentacji graficznej - załączniki karty materiałowe

2 sztuki przy umywalkach + dozownik na ręczniki typu ZZ, kosz na śmieci.

Dozowniki w wc, przy umywalkach mocowane do ściany np. szczotka wc mocowana do ścian, dozownik pod prysznicem.

Lustra obejmujące całą sylwetkę w sanitariacie personelu

Lustra w sanitariatach nad umywalką - okrągłe średnica około 50cm. naklejka na ścianę PVC.

Zegar łatwo zmywalny w pomieszczeniach zabiegowych.

Wieszaki na drzwiach w wc, sanit. pacjentów, personelu oraz ogólnodostępne, przy prysznicach.

II. 2.c.6 Zabudowa meblowa

Meble - zabudowy stałe:

W pokojach lekarzy, komunikacji, zabiegowych, pok. pielęgniarских, sekretariacie - meble z deklaracją zgodności z przepisami dot. mycia i dezynfekcji.

Meble z wbudowanymi umywalkami i zlewami - według rzutu.

Rodzaje zabudowy: meble wiszące, zabudowy meblowe szafy wnękowe, blaty z umywalkami i zlewami, szafki podblatowe, lada w punktach pielęgniarских i sekretariatach, płyty meblowe na ścianach m.in. w pokojach pacjentów.

Meble na wymiar z HPL (w pomieszczeniach suchych i nie zabiegowych, jak pokoje administracyjne, sekretariaty, dopuszczalna płyta meblowa laminowana), HPL wodoodporny, domiar z natury po wykonaniu ścian działowych, tynków.

Błat kompozyt, zlew w blacie z kompozytu.

Lada punktu pielęgniarского oraz lada rejestracji wraz z szafami za ladą - zamykane na kluczyk szuflady na archiwa oraz dane pacjentów - rozrys przedstawić do akceptacji użytkownika; okleina drewnopodobna zbliżona do wzoru drzwi lub inna HPL według projektu wnętrza;

lada pielęgniarская - łatwo zmywalna, z laminatu (front, blat)

moduły szafek dolnych muszą opierać się w całości na systemach szufladowych o zmiennej wysokości szuflad, dostosowanych do potrzeb Użytkownika; przynajmniej jedną szufladę w każdym z ciągów należy wyposażać w zamek;

ciągi wyposażone we wbudowane chłodziarki podblatowe (pokoje personelu medycznego, zabiegowe, sekretariaty, punkty pielęgniarские); docelowe podziały szafek i ich rodzaj oraz rozmieszczenie szuflad i ich rozmiary należy uzgodnić przed wykonaniem z Użytkownikiem i uwzględnić w projekcie wnętrza ich rozrys;

wszystkie otwory pod urządzenia towarzyszące: zlewy, umywalki, grzejniki, przepusty kablowe należy wykonać podczas montażu na budowie, z uwzględnieniem stanu zastanego i kart technicznych tych produktów;

Miski ustępowe WC ceramiczne podwieszane na stelażu, deski sedesowe białe, twarde, wolnoopadające. W wc dla osób z niepełnosprawnością stelaż z wzmocnieniem pod uchwyty.

Spłuczki wodooszczędne.

Miski ustępowe z lejem łatwo czyszczącym - bez opaski.

Kabinę ustępową należy wyposażać w podajnik papieru toaletowego i szczotkę oraz kosz mocowany na stałe - stalowe.

Stelaż misek ustępowych zabudować do pełnej wysokości (brak półki kurzowej), stelaż na ścianie murowanej - wpasować w ścianę murowaną bądź na fragmencie wyburzyć ścianę murowaną i zamocować stelaż, a następnie obudować płytą gk, aby zminimalizować straty powierzchni w małych sanitariatach (sanitariaty personelu, pacjenta).

Umywalka NPS ze zintegrowanymi ceramicznymi uchwytami wg rzutu i kart materiałowych.

Pod prysznicami pacjenta pochwyt L

Baterie NPS w sanitariatach NPS.

Baterie prysznicowe przy wanienkach w kąciakach sanitarnych w pokojach.

Zlew gospodarczy stalowy w pomieszczeniu porządkowym mocowany na wysokości około 50 cm od posadzki + bateria prysznicowa.

Wyposażenie kuchni oddziałowej: zlew, blaty robocze, szafka na naczynia ze stali nierdzewnej (standard gastronomiczny).

W brudowniku podłączenia do maceratora - kanalizacja, woda, podobnie w sanitariacie izolatki.

W wc personelu: umywalki i miski ustępowe wiszące na stelażach.

Miska ustępowa lejowa wisząca bez wewnętrznego kołnierza, kłapa wolnoopadająca. Bryła miski jako całość - nie wyodrębniony syfon, półpostument - parametry estetyczne: kształt, wielkość, zaokrąglenia według kart - załącznika graficznego.

Umywalki i zlewy wg tabeli bezszwowe w blacie z kompozytu w jasnym kolorze - do wyboru przez Projektanta.

Kompozyty zawierają około 80% wodorotlenku glinu i 20% żywicy akrylowej.

Uwaga: umywalki i miski ustępowe w jednym sanitariacie z tego samego kompletu stylistycznego, z tej samej serii. W porządkowym mieszacz płynów dezynfekcyjnych - pobór wody.

Wyposażenie stałe będące przedmiotem zamówienia: poręcze i pochwyt NPS, armatury, białe montaż etc. - wg rzutu - ilości pomieszczeń.

Poręcze nie mniej niż 2 poręcze przy wc (w tym w kształcie L oraz uchylne), 2 przy umywalkach, pod prysznicem - ilość wg rzutu i projektu.

II. 2.c.8 Pochwyty i odboje

Pochwyty:

pochwyty dla pacjentów w izolatce, łazienkach, sanitariatach, w komunikacji oPPiCMKzPR wzdłuż ścian;

pochwyty w sanitariatach oraz ustępach dla osób z niepełnosprawnościami.

pochwyty L pod prysznicami.

pochwyty w sanitariatach nps - poliamidowe w kolorze wg aranżacji wnętrz.

pochwyty w komunikacji drewniane, systemowe, zmywalne; w kolorze zbliżonym do wzorów drzwi i mebli stałej zabudowy.

W komunikacji z oświetleniem nocnym - podświetlone taśmą liniową LED na całej długości pochwyty. LED w ścianie wzdłuż pochwyty jako cienka linia.

Kolor uchwytów i taśm w komunikacji do uzgodnienia z projektantem.

Odboje

W komunikacji płytki ceramiczne.

Odboje za łózkami - zabudowa meblowa z płyty meblowej HPL do wysokości sufitu podwieszonego - na ścianie za łóżkiem, ścianie bocznej z oknem - do krawędzi okna oraz ścianach pomiędzy pokojem a pom. higieniczno-sanitarnym (po stronie pokoju).

Narożniki - w jasnych kolorach lub białe w komunikacji i innych miejscach narażonych na obicia.

Podkonstrukcja dachowa pod jednostkę zewnętrzną klimatyzacji i central wentylacyjnych - zaprojektować, wykonać. Centrale wentylacyjne mocowane do konstrukcji stropu na podkonstrukcji stalowej + balustrady ochronne.

Możliwość posadowienia central i prowadzenia instalacji w przestrzeni poddasza (bezpośrednio nad kondygnacją podlegającą przebudowie).

Wzmocnienia w razie potrzeby np. przy podwieszeniach aparatury wg projektu konstrukcji - do opracowania na etapie projektu budowlanego.

Remont obejmuje:

- prace wyburzeniowe: rozbiórkę elementów budowlanych takich jak ścianki działowe, wybicia otworów drzwiowych w ścianach konstrukcyjnych, demontaż ościeżnic drzwiowych i okiennych
- budowę nowych elementów: wykonanie ścian działowych, zamurowanie otworów istniejących, montaż nowych nadproży
- renowację balkonu - wg wskazań ekspertyzy (prawdopodobnie odtworzenie płyty i balustrady)

Przed rozpoczęciem należy wykonać ekspertyzę stanu technicznego (ekspertyzę konstruktorską m.in. nośności stropów, możliwości wyburzania ścian działowych, klasy odporności przeciwpożarowej stropu) obiektu.

Prace ingerujące w konstrukcję (w tym prace naprawcze i wzmacniające konstrukcję):

likwidacja ścianek działowych na obszarze objętym zakresem przebudowy,

wykonanie wtórnego podziału powierzchni lekkimi ściankami działowymi w systemie suchej zabudowy - ścianki trasowane, stawiane na stropie.

wymiana sufitów podwieszonych,

wymiana warstwy wykończeniowej posadzki,

uzupełnienie otworów w stropach po likwidowanych szachtach i otworach instalacyjnych

wymiana stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej,

wzmocnienia stropów pod zawieszane do stropu urządzenia jak kolumny chirurgiczne czy lampy bezcieniowe

nadproża drzwiowe

szachty wentylacyjne

zamurowanie otworów istniejących w ścianie konstrukcyjnej

wykonanie otworów projektowanych w ścianie konstrukcyjnej

poszerzenie bądź przesunięcie istniejących otworów w ścianie konstrukcyjnej

wymiana płyty balkonu, o ile takie zalecenie zostanie wskazane w ekspertyzie stanu konstrukcji

II.2.d.1. Rozbiórka ścianek działowych

Możliwość wykonania rozbiórek oraz wskazania do ich przeprowadzenia należy uzgodnić z projektantem konstrukcji. Rozbiórkę likwidowanych murowanych ścian działowych należy prowadzić lekkimi narzędziami ręcznymi bez udziału ciężkich elektronarzędzi udarowych. Gruz z rozbiórek należy niezwłocznie usuwać ze stropów nie dopuszczając do tworzenia się przyzm. Odpady po rozbiórce należy odpowiednio sklasyfikować i utylizować (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 r.).

II.2.d.2 Projektowane ścianki działowe

Projektowany wtórny podział powierzchni należy wykonać lekkimi ściankami działowymi w systemie suchej zabudowy z wypełnieniem wełną mineralną. Dopuszczalny ciężar nowych ścianek działowych (licząc w całości z okładziną i wypełnieniem) określić w porozumieniu z projektantem konstrukcji po wykonaniu ekspertyzy stropu.

II.2.d.3 Uzupełnienie otworów w stropach

W miejscach likwidowanych szachtów oraz instalacji należy uzupełnić pozostałe w stropach otwory. Otwory należy wypełnić betonem, względnie w miejscach otworów o wymiarach większych niż 40 cm należy wykonać uzupełniające żelbetowe płyty monolityczne.

Ministra Infrastruktury w sprawie Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1065 z późn zm.).

Przejścia rurociągów przez przegrody pożarowe wykonać w klasie odporności EI tych przegród.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – wymiana pionu od poziomu kondygnacji do odpowietrzenia – instalację wykonać z rur i kształtek niskoszumowych.

Dostawa i montaż umywalek wiszących z baterią /sztatową lub ścienną/ syfonem ze stali nierdzewnej, montaż na stelażach systemowych, rodzaj baterii dostosować do funkcji pomieszczenia /baterie łokciowe higieniczne, baterie czasowe, baterie jednouchwytowe/. Należy zastosować baterie i generalnie armaturę uznanych producentów ze względu na duże obciążenia użytkowe eksploatowanych elementów. Należy zastosować baterie, na które producent udziela 5 lat gwarancji na głowice, 10 lat gwarancji na korpus oraz 10 lat dostępności części zamiennych po zaprzestaniu produkcji danego modelu armatury. Wylewki w zlewach gospodarczych (pomieszczenie porządkowe, brudownik) z wyjmowaną rączką na wężu. Baterie umywalkowe do stosowania w szpitalach, z możliwością okresowego czyszczenia. Baterie bezdotykowe automatyczne na czujkę lub łokciowe (podpięte do instalacji zasilania) w pomieszczeniu zabiegowym, wzmożonego nadzoru, służbie oraz w pomieszczeniach określonych w przepisach. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych uchwyty przy umywalkach ze stali nierdzewnej.

Parametry estetyczne według załącznika graficznego kart materiałowych.

Dostawa i montaż misek WC wiszących z deską twardą, antybakteryjną, wolno opadającą, montaż na stelażach systemowych. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych uchwyty przy WC ze stali nierdzewnej.

Dostawa i montaż pisuarów na stelażach systemowych. Zawory pisuarowe uruchamiane automatycznie np. fotokomórka. Dostawa i montaż brodzików prysznicowych ceramicznych (pokoje lekarzy) niskoprogowe wraz z zestawem prysznicowym tzn. bateria jednouchwytowa lub czasowa, słuchawka, drążek. W łazienkach dla osób niepełnosprawnych uchwyty ze stali nierdzewnej/ poliamid.

W sanitariatach brodziki wpuszczane w posadzkę, niskoprogowe, podkucie stropu pod instalację - możliwa zmiana umiejscowienia brodzika na budowie.

Brudownik: zlew gospodarczy z baterią i słuchawką, macerator.

Izolotka: w sanitariacie podłączenie maceratora.

Wpust podłogowy ze stali nierdzewnej w posadzce, zawór ze złączką: wc męskie, przy pisuarze, łazienka oddziałowa.

Demontaż i utylizacja istniejącej instalacji wod.-kan. wraz z armaturą i ceramiką.

Wykonanie odprowadzenia skroplin z urządzeń klimatyzacyjnych wraz z zasyfonowaniem.

II.2.e.2 Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa istniejąca do przebudowy w obrębie kondygnacji. Hydranty należy wymienić na nowe. Szafki hydrantowe białe z gaśnicą wbudowane w ścianę. Instalacje hydrantowe o zasięgu węża min 30 m. Instalację wody przeciwpożarowej zaprojektować z rur stalowych ze stali węglowej ocynkowanej łączonej na kształtki zaciskowe. Zasilenie instalacji z wewnętrznej instalacji wody zimnej. Hydrant wewnętrzny ppoż. zaprojektować w typowej szafce hydrantowej usytuowanej w sposób umożliwiający otwieranie i zamykanie zaworu.

ustalić na podstawie zysków ciepła generowanych od wyposażenia pomieszczenia. W przypadku szczególnie ważnych systemów technicznych, dla których chłodzenie jest kluczowe dla prawidłowego działania, należy zapewnić redundancję układu w systemie 1+1 (dwa niezależne klimatyzatory w układzie praca + rezerwa). W takim układzie należy zapewnić pracę naprzemienną klimatyzatorów oraz sygnalizację awarii.

Sterowanie wszystkimi klimatyzatorami (VRF i pom. techniczne) poprzez panel sterujący umieszczony w danym pomieszczeniu.

Trasy freonowe należy wykonać z rur miedzianych, dedykowanych do instalacji klimatyzacyjnych. Dla tras freonowych należy zastosować izolację kauczukową. Długość instalacji freonowej dostosować do dopuszczalnych wartości podanych przez producenta systemu. Otuliny rurociągów prowadzonych na zewnątrz budynku wyposażyć w systemową powłokę aluminiową zabezpieczającą przed promieniowaniem UV i uszkodzeniami mechanicznymi. Izolacje wykonać zgodnie z instrukcją montażową producenta systemu. Czynnik roboczy dla systemu tożsamy z istniejącym na obiekcie - do uzgodnienia z Zamawiającym. Dla agregatów VRF dopuszcza się tylko sprężarki inwerterowe. COP agregatów co najmniej 4,0, EER agregatów co najmniej 4,0. Należy wykonać odprowadzenie skroplin z urządzeń do kanalizacji sanitarnej, podłączenia zasyfonować.

Jednostki wewnętrzne powinny być wyposażone w panele sterujące ściennie umożliwiające regulację temperatury do 0,5 stopnia Celsjusza i posiadać czujnik obecności w pomieszczeniu. Panel sterujący powinien sygnalizować stan pracy urządzenia sygnałem świetlnym. Parametry urządzeń zgodnie z obowiązującą normą PN-EN14511-3. Dla urządzeń wymagana jest certyfikacja Eurovent.

Lokalizacja jednostek zewnętrznych na dachu budynku na podkonstrukcjach wsporczych. Jeżeli urządzenia posadowione na dachu będą generowały hałas przekraczający dopuszczalne wartości należy urządzenia osłonić żaluzjami akustycznymi tłumiącymi hałas.

II.2.e.5 Wentylacja Mechaniczna

Dla wszystkich pomieszczeń na pobyt ludzi (stały lub czasowy) obu przebudowywanych kondygnacji należy przewidzieć wentylację nawiewno – wywiewną z chłodzeniem i sterowanie temperatury na panelu ściennym.

Wentylacja wyciągowa: brudowniki, wc, porządkowe – wentylacja wywiewna mechaniczna.

Dla każdego z oddziałów projektuje się osobną centralę nawiewno-wywiewną - osobny układ.

Dla pomieszczeń zabiegowych na 1 i 2 piętrze oraz pokoi łóżkowych Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii na 1 piętrze przyjęto klasę czystości powietrza S2 wg Wytycznych projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Warszawa 2018r.). W pomieszczeniach tych należy zastosować nawiewniki z kasetami filtracyjnymi EPA klasy minimum E11, należy zapewnić krotność wymian minimum 10 wymian w ciągu godziny i należy zapewnić nadciśnienie w odniesieniu do pomieszczeń sąsiadujących minimum 10 Pa. Dodatkowo dla tych central należy przewidzieć zakres chłodzenia i podgrzewania powietrza od 16 do 28 stopni Celsjusza. Centrale wentylacyjne dla pomieszczeń zabiegowych oraz pokoi łóżkowych Oddziału Intensywnej Terapii i Anestezjologii na 1 piętrze obowiązkowo wykonać jako higieniczne.

W pom. izolatki na 1 i 2 piętrze należy zapewnić możliwość funkcjonowania tych pomieszczeń w zależności od potrzeb jako izolatki ochronne (ochrona pacjenta, nadciśnienie w pomieszczeniu) lub separatki (izolacja pacjenta, podciśnienie w pomieszczeniu), nawiewniki i wywiewniki z kasetami filtracyjnymi EPA klasy minimum E11 na nawiewie i wywiewie, nadciśnienie lub podciśnienie minimum 10Pa. Nawiew powietrza do pomieszczeń z centrali higienicznej, wyrzut powietrza z

Nawiewniki, anemostaty - parametry estetyczne do akceptacji przez Zamawiającego - nawiewniki: metalowe, białe, perforacja w kropki, wirowe lub szczelinowe w gk.

Ogólne wymagania dotyczące central wentylacyjnych i klimatyzacyjnych:

- centrale powinny zapewniać klimatyzację powietrza (odpowiednia filtracja, osuszanie, ogrzewanie i wstępne chłodzenie),
- centrale wyposażone w odpowiedniej klasy filtry zapewniające utrzymanie odpowiedniej czystości nawiewanego powietrza oraz ograniczenie rozwoju drobnoustrojów,
- w przypadku zastosowania wymiennika krzyżowego należy ustawiać po stronie ssawnej wentylatora, zarówno nawiewnego jak i wywiewnego – w celu ograniczenia możliwości rozszczelnienia się wymiennika krzyżowego i przedostawania się powietrza wywiewanego do strumienia nawiewnego,
- sztywna konstrukcja szkieletowa, pozwalająca na stabilne posadowienie bez możliwości odkształceń,
- izolacja z wełny mineralnej o gęstości min. 50kg/m³ i grubości min. 50mm, klasa pożarowa A1 zgodna z EN 13172,
- blacha wewnętrzna oraz zewnętrzna - ocynkowana (warstwa cynku min. 275 mg/m²), a następnie pokryta warstwą poliestru o grubości min. 25 µm.
- panele zdejmowane dodatkowo uszczelnione po obwodzie wewnętrznej osłony silikonem odpornym na pleśń i grzyby,
- wanny pod chłodnice i pod odzyski ciepła ze stali nierdzewnej 304 wyposażone w syfony kulowe,
- nagrzewnice z podwójnym zabezpieczeniem przeciwwamrożeniowym – od strony powietrza oraz od strony wody
- centrale powinny posiadać modułową budowę umożliwiającą transport w pojedynczych modułach funkcjonalnych,
- wszystkie urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty higieniczne,
- centrale powinny posiadać certyfikat Eurovent

Dodatkowe wymagania szczegółowe dla central klimatyzacyjnych w wykonaniu higienicznym do pomieszczeń czystych i zabiegowych:

- centrale powinny zapewniać pełną klimatyzację powietrza: odpowiednia filtracja, nawilżanie, osuszanie, ogrzewanie i chłodzenie,
- centrale powinny zapewniać odpowiednią dwustopniową filtrację powietrza: filtr wstępny w klasie M5 i filtr wtórny w klasie F9 (trzeci stopień filtracji w nawiewniku z filtrem klasy E11)
- szczelność zamocowania filtra w centrali w klasie F9,

II.2.f Instalacje niskich prądów oraz teletechniki

II.2.f.1 System sieci strukturalnej:

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania okablowania strukturalnego w całkowitej zgodności z obowiązującymi normami ISO/IEC 11801, EN 50173-1, EN 50174-1, EN 50174-2 dotyczącymi parametrów technicznych okablowania, jak również procedur instalacji i administracji.

Założenia użytkownika i przyjęte rozwiązanie systemu okablowania strukturalnego – projekt instalacji teletechnicznych, wdrożenie systemu okablowania strukturalnego, ma na celu stworzenie środowiska sieciowego, które zapewni niezawodną i wydajną pracę warstwy fizycznej sieci teleinformatycznej.

System okablowania w szafach dystrybucyjnych ma być zakończony na panelach portowych RJ45. Wykonawca musi zagwarantować powtarzalne parametry minimum kategorii 6. Zastosowane w obiekcie urządzenia i materiały muszą posiadać zgodne z przepisami świadectwa badań technicznych, certyfikaty zgodności i świadectwa dopuszczenia. Powinny być stosowane wyroby oznaczone znakiem zgodności z Polską Normą.

Dokładne wymagania dotyczące ilości, lokalizacji i typu gniazd sieci logicznej (minimum po 2 gniazda w gabinetach konsultacyjnych, 15 gniazd w pokoju lekarzy, oraz minimum zgodnie z załącznikiem graficznym i usytuowaniem stanowisk komputerowych, w pokojach lekarzy również gniazda posadzkowe) oraz pośrednich punktów dystrybucyjnych ustalić na etapie projektowania z personelem informatycznym i działem technicznym szpitala. W przypadku konieczności utworzenia nowych pośrednich punktów dystrybucyjnych (PPD) wykonać połączenia światłowodowe z istniejącymi PPD. Standard zakończeń światłowodów uzgodnić z personelem informatycznym szpitala.

Projektowaną sieć należy wpiąć do istniejącego systemu.

Przewody okablowania poziomego ułożyć należy w ciągach komunikacyjnych na korytku teletechnicznym. Przewody wewnątrz pomieszczeń, podejścia do urządzeń ułożyć w giętkich rurkach PVC pod tynkiem. Przy wciąganiu kabli w rurki i korytka pamiętać o pozostawieniu przy każdym wypuszczeniu odpowiednio długiego odcinka kabla (minimum 0,5m) jako rezerwy montażowej oraz zachować wszelkie znormalizowane wymagania technologiczne związane z układaniem przewodów UTP/FTP. Zwrócić uwagę, i dopilnować, aby maksymalny odcinek kabla do gniazda użytkownika nie był dłuższy niż 90m.

Po wykonaniu instalacji okablowania strukturalnego wykonawca przeprowadzi odpowiednie testy i pomiary poświadczające, że okablowanie poziome spełnia standardy kategorii 6, zgodnie z wymogami zawartymi w normach i ewentualne inne wymagania konieczne do wystawienia certyfikatu gwarancyjnego przez producenta okablowania. Sprawdzona zostanie zgodność struktury okablowania z wymaganiami norm w tym zakresie. Łącznie z pomiarami dostarczyć należy certyfikat potwierdzający ważną kalibrację przyrządu pomiarowego. W regularnych odstępach czasu, zgodnie z normami i zaleceniami wytwórcy, należy poddawać system przeglądowi pod względem zdolności działania i gotowości eksploatacyjnej oraz konserwowaniu.

Gniazda w kolumnie stropowej chirurgicznej - gabinety endoskopowe oraz zabiegowe oraz w panelach gazowych w pokojach łóżkowych.

Podłączenie kardiomonitorów z sali wzmożonego nadzoru oraz chemioterapii jednego dnia do stacji matki w punkcie pielęgniarstwie znajdującym się na tej sali (peszle w suficie podwieszanym/posadzce) Parametry estetyczne gniazd według załączonej karty materiałowej.

II.2.f.2 System telewizji przemysłowej – CCTV

Zasięg systemu oraz dokładna lokalizację kamer ustalić z użytkownikiem na etapie projektu wykonawczego.

Kamery swoim zasięgiem powinny obejmować korytarze ogólnodostępne, hole windowe, korytarze wewnątrz oddziałowe.

Poniżej przykładowe parametry kamer CCTV:

Zasilanie kamer – switch z funkcją POE.

Minimalne wymagania dla kamer:

Obudowa z otworem na panel PSO-60 x 1szt.

Obudowa zamknięta bez otworu na panel OM-61 x 2szt

Pojemnik akumulatorów rezerwowych max. 134Ah OA-61 x 1szt

Moduł dwóch linii dozorowych z przetwornicą 27 V MLD-61 4 x 2szt

Moduł dwóch linii dozorowych bez przetwornicy MLD-62 4 x 2szt

Moduł wyjść przekąźnikowych (4WY) MPK-60 2 x 1szt

Moduł wejść kontrolnych (8WE) MWK-60 x 1szt

Akumulatory zasilania rezerwowego należy dobrać zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznej dla 300 elementów na LD.

3. Na remontowanych oddziałach należy zainstalować wyniesione panele obsługi umieszczone w punkcie pielęgnarskim. Panele wyposażać we własne źródło zasilania. Panele informują personel / pielęgniarkę wyłącznie o pożarach występujących w obrębie oddziału.

4. System sygnalizacji pożaru pełni rolę nadrzędną sterując innymi instalacjami i urządzeniami bezpieczeństwa przeciwpożarowego, takimi jak:

- a) uruchomienie sygnalizatorów alarmowych
- b) uruchomienie systemów oddymiania dróg ewakuacyjnych oraz zapobiegania zadymieniu w tym również sterowanie otwarciem klap, żaluzji napowietrzających
- c) wyłączenie central wentylacji bytowej
- d) zwolnienie zamków KD na wszystkich drogach ewakuacyjnych
- e) otwarcie drzwi przesuwnych ułatwiające ewakuację pacjentów
- f) zamknięciem klap ppoż. odcinających na ciągach wentylacji bytowej/ogólnej wydzielające strefy pożarowe

Do sterowania zewnętrznymi urządzeniami przeciwpożarowymi na liniach dozorowych należy wykorzystać wyłącznie elementy sterujące zapewniające funkcjonalność "fail safe" serii EKS-6xxx. (EKS-4001 – nie spełnia tego wymogu!)

Wszystkie urządzenia współpracujące z SSP muszą być monitorowane pod kątem stanów dozoru, potwierdzenia uruchomienia oraz uszkodzenia. Elementy kontrolno-sterujące z liniami sterującymi, których nie ma możliwości monitorowania należy montować w bezpośrednim sąsiedztwie sterowanych urządzeń.

5. Systemy oddymiania i zapobiegania zadymieniu dróg ewakuacyjnych (w tym otwarcie klap, żaluzji napowietrzających) należy uruchamiać za pośrednictwem dedykowanych central oddymiania, nadzorowanych i monitorowanych przez Centralę SSP. Wszystkim urządzeniom, których działanie jest niezbędne podczas pożaru należy zapewnić gwarantowane zasilanie z wydzielonych obwodów zasilania, sprzed przeciwpożarowych wyłączników prądu. Obwody te muszą być wydzielone i jednoznacznie opisane w rozdzielniach elektrycznych.

6. Wyłączenie wentylacji bytowych. Należy zapewnić układ sterowania oraz monitorowania potwierdzenia wyłączenia central wentylacji ogólnej - bytowej.

7. Kanały wentylacji grawitacyjnej wychodzące poza strefę pożarową muszą zostać wyposażone w klapy ppoż. odcinające strefy pożarowe monitorowane pod kątem potwierdzenia otwarcia / zamknięcia klapy (stan <5% i >85%)

8. Prowadzenie tras kablowych:

- a) linie dozoru oraz magistrale RS 485 do sieciowania paneli wyniesionych na oddziałach, od Centrali SSP (Pomieszczenie ochrony) do remontowanych oddziałów, należy doprowadzić kablem HTKSHekw montowanymi za zespołach kablowych odpowiadającym wymogą klasy E90.
- b) dopuszcza się stosowanie kabli wieloparowych; w takim przypadku jednym kablem

poszczególnych opcji systemu dokonać na etapie projektowania po konsultacji z personelem. Instalacje wykonać zgodnie z DTR systemu. Projektowany system musi współpracować z systemem istniejącym w obiekcie.

II.2.g Wewnętrzne instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne powinny spełniać wymagania normy PN-IEC-60364. Instalacje elektryczne wykonać w systemie TN-S kablami i przewodami miedzianymi z żyłami oznaczonymi (układ zasilania w szpitalu TN-C – należy dokonać rozdziálu PEN na PE i N w obrębie tablic piętrowych).

Instalacje elektryczne i specjalistyczne muszą spełniać wymogi zawarte w rozporządzeniu Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29.06.2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (t.j. Dz.U. 2022 poz. 402 z późn. zm.) oraz norm wymienionych w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1065 z późn. zm.).

W ramach zamówienia należy wykonać w budynku nową instalację elektryczną wraz z tablicami elektrycznymi, oświetleniem ewakuacyjnym i awaryjnym.

Instalacje elektryczne powinny spełniać wymagania normy IEC-60364-7-710. Instalacje elektryczne wykonane zostaną w systemie „TN-S” kablami i przewodami miedzianymi z izolacją bezhalogenową z żyłami oznaczonymi zgodnie z obowiązującą normą.

Ilość obwodów, ich wielkość i wartość zabezpieczeń powinny uwzględniać zarówno funkcje pomieszczeń, jak również wymagania zainstalowanych aparatów i urządzeń medycznych. Szczególną uwagę zwraca się na pewność zasilania jak również na pewność w zakresie ochrony od porażeń. Należy stosować zabezpieczenia nadmiarowo prądowe z członem zwarciovym i różnicowoprądowym.

Nie należy stosować zbiorowych zabezpieczeń różnicowoprądowych na kilka obwodów.

Należy zastosować różną kolorystykę gniazd elektrycznych instalacji zasilania podstawowego, rezerwowanego i komputerowego.

Wszystkie instalacje elektryczne wykonać należy zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami i wytycznymi, przed przekazaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać odbioru instalacji na zgodność z przepisami normy PN-IEC 60364.

Dla zasilania urządzeń ochrony ppoż. zastosować należy przewody o podwyższonej odporności ogniowej (przewody sterownicze pomiędzy rozłącznikami głównymi projektowanych tablic, a ich cewkami wzrostowymi).

W trakcie realizacji inwestycji zastosować należy urządzenia i elementy instalacji posiadające aktualne atesty i dopuszczenia do stosowania,

W projektowanych pomieszczeniach przewiduje się sieć odbiorczą w układzie „TN-S”. Jako ochronę od porażeń projektuje się system szybkiego wyłączania zwarcia. W instalacjach i urządzeniach elektrycznych objętych tą ochroną przewidziano żyłę ochronną PE (o przekroju takim samym jak żyły robocze) i tym samym rozdzielenie funkcji przewodu neutralnego (zerowego) N i ochronnego PE. Obwody odbiorcze będą zabezpieczone wyłącznikami nadmiarowymi i wyłącznikami różnicowoprądowymi z członem nadmiarowo-prądowym.

Całość instalacji elektroenergetycznej należy wykonać przewodami o izolacji na napięcie 750V. Po wykonaniu wszystkich instalacji należy wykonać pomiary izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

Kable zasilające odbiorniki zabezpieczenia pożarowego i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej oraz systemy ich zamocowania powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej przez czas pracy urządzenia pożarowego i być wykonane przewodami pożarowymi. Dokładną lokalizację rozdzielnic należy ustalić na etapie projektu w porozumieniu z Działem Technicznym Szpitala.

W tablicach oddziałowych przewidzieć ochronniki przepięciowe stanowiące 2 stopień ochrony przepięciowej.

Projekt powinien uwzględniać podział pomieszczeń w zależności od stopnia zagrożenia pacjentów porażeniem prądem elektrycznym:

Grupa 2 – aparaty elektromedyczne stykają się z pacjentem (głównie rejon serca), a przerwa w zasilaniu może spowodować zagrożenie życia;

Grupa 1 – styk bezpośredni z ciałem;

Grupa 0 – brak styczności pacjenta z urządzeniami elektromedycznymi.

Należy dokonać podziału odbiorników pod względem pewności zasilania na:

odbiorniki kategorii Ia (dopuszczalna przerwa w zasilaniu do 0,5 s ze względu na możliwość zagrożenia życia): oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i kierunkowe) na korytarzach, zasilanie sygnalizacji gazów medycznych, obwody gniazd wtykowych zasilających komputery i serwery, SAP, DSO, obwody IT itp.

Odbiorniki tej kategorii winny być zasilane za pośrednictwem zasilacza UPS, który będzie zasilany z rozdzielni rezerwowanej agregatem prądotwórczym, a w przypadku oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjne i kierunkowe) z Centralnej Baterii Oświetlenia Awaryjnego z czasem podtrzymania 3 godziny.

Odbiorniki kategorii II (dopuszczalna przerwa do 30 min): wydzielona część oświetlenia ogólnego, wydzielone gniazda wtykowe, gniazda wtykowe zasilające aparaturę elektromedyczną. Instalacje te powinny być zasilane z sieci rezerwowanej agregatem prądotwórczym.

Odbiorniki kategorii III (dopuszczalna przerwa powyżej 30 min): pozostałe instalacje elektryczne oświetlenia, siły i gniazd wtykowych.

II.2.g.3 Oświetlenie ogólne, miejscowe, nocne, awaryjne, ewakuacyjne

Oświetlenie pomieszczeń wykonać jako ledowe. Instalacje wykonać przewodem układanym pod tynkiem i w korytkach kablowych - w przestrzeni międzystropowej. Wymagane średnie natężenie oświetlenia musi być zgodne z normą PN-EN-12464-1.

Parametry estetyczne, formy lamp w kartach materiałowych - załącznik. Oprawy białe.

Na korytarzach, w salach łóżkowych, w salach zabiegowych i we wszystkich wymaganych przepisami pomieszczeniach zainstalować należy oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego – oprawy z wbudowanymi akumulatorami o odpowiedniej autonomii z funkcją autotestu.

W salach zabiegowych zainstalować należy oświetlenie zaliczane do kategorii oświetlenia bezpieczeństwa. W tym przypadku oprawy zasilane są z obwodów rezerwowanych UPS-em.

Oświetlenie miejscowe (w zestawach przyłóżkowych) będzie załączane indywidualnie. Zestawy przyłóżkowe będą wyposażone w oprawy oświetlenia ogólnego załączanego przy drzwiach pomieszczenia, jak również w oprawy oświetlenia nocnego, również załączane przy drzwiach. Oświetlenie miejscowe natomiast załączane będzie z manipulatora w panelu przyłóżkowym.

Na etapie projektowania należy przewidzieć wystarczającą ilość miejsca w przestrzeni międzystropowej pozwalającą odprowadzić ciepło wydzielane z radiatorów chłodzących oprawy ledowe. Spowoduje to wydłużenie żywotności ledów.

Każdą linię zasilającą oprawy oświetleniowe należy zabezpieczyć zabezpieczeniem nadmiarowo prądowym z członem zwarciovym i różnicowoprądowym 30mA.

Nie należy stosować zbiorczych zabezpieczeń różnicowoprądowych na kilka obwodów oświetleniowych.

25 sztuk lamp architektonicznych na kondygnacji m.in.:

- nad ladą punktu pielęgniarstwa (po 1 szt. na kondygnację): elegancka, prosta w formie oprawa podłużna zwieszana; płaska oprawa z kilkoma punktami świetlnymi LED (kilka drobnych punktów świetlnych w jednej oprawie) lampa łatwa do mycia, w kolorze RAL niestandardowym
- w pokoju ordynatora (po 1 szt. na kondygnację): eleganckie proste trzy punkty świetlne (oprawy okrągłe, płaski walec, różnej wielkości, zwieszane, mocowane do sufitu pod różnymi kątami - płaszczyzna okręgu nie równoległa do podłogi), zewnętrzna część w kolorze RAL niestandardowym
- w łącznikach: proste i eleganckie w formie oprawy zwieszane (po 3 szt. na kondygnację)
- pokoje personelu: oprawy wpuszczane w sufit podwieszany okrągłe oraz kwadratowe z wyoblonymi narożnikami - oprawy o wysokim standardzie estetycznym dobrane zgodnie z projektem wystroju wnętrza, (ok. 18 na kondygnacji) oprawy
- 4 neony: nazwa oddziału (na dwóch kondygnacjach) oraz "PUNKT PIELĘGNIARSKI" (na dwóch kondygnacjach).

Oświetlenie informacyjne (zgodnie z obowiązującymi przepisami i wytycznymi wnętrzowymi oraz wytycznymi rzeczoznawcy ppoż.).

Wszelkie instalacje należy skoordynować tak, aby zapewnić optymalne wysokości pomieszczeń, zgodne z przepisami. Zainstalowane oprawy winny być dobrane tak, aby zagwarantować łatwe utrzymanie w czystości, wymagane normatywne natężenie oświetlenia i jego równomierność, spełnienie wymagań technicznych i technologicznych, energooszczędność.

W pomieszczeniach gospodarczych przewidzieć oprawy szczelne i odporne mechanicznie,

W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności oprawy szczelne (sanitariaty). Oświetlenie

w pomieszczeniach powiązanych funkcjonalnie nie może wykazywać nadmiernych różnic natężenia.

Oprawy wbudowane w sufit podwieszony. Klosze mleczne z materiału niepalnego.

Oprawy z gładką powierzchnią równą z sufitem podwieszonym - brak półek kurzowych.

Oświetlenie z regulacją natężenia oświetlenia procentową skokową w salach zabiegowych (endoskopia) i sterowni.

Pomieszczenia administracyjne: oświetlenie ledowe, zastosować oprawy kinkietowe i sufitowe.

Korytarze, hole: oprawy LED o małej wysokości.

Węzły sanitarne: oprawy LED typu DOWNLIGHT z kloszem min. IP44. W pomieszczeniach wyposażonych w natrysk należy instalacje wykonać zgodnie z normą: PN-IEC 60364-7-701:1999.

Przełączniki oświetlenia świecznikowe - z podświetleniem nocnym.

Oprawy ewakuacyjne podświetlone, rozmieszczenie oraz rodzaj zaopiniowane przez rzeczoznawcę ppoż., sufitowe - oprawy z piktogramem w plexi łatwe do mycia, bez naklejek.

Oświetlenie nocne w ścianie komunikacji na wysokości pod pochwytem - punktowe okrągłe, w ścianie zlicowane, led. Oprawy w kolorze RAL (nie stal nierdzewna).

Oprawy w komunikacji w rastrach sufitu podwieszonego, LED, prostokątne, o szerokości około 10x180cm.

II.2.g.4 Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia i medycznych

Przewiduje się montaż gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia oraz gniazd zasilających urządzenia specjalistyczne. Wszystkie zastosowane gniazda, wyłącznie z wydzielonym stykiem ochronnym.

W pomieszczeniach z łózkami każdy panel przyłóżkowy należy wyposażać w minimum 4 gniazda wtykowe. Ponadto należy przewidzieć po 2 gniazda RJ 45 na każdy panel. W przypadku stosowania paneli wielokrotnych w/w wyposażenie panelu musi być zachowane dla każdego łóżka.

Zasilanie odbiorników specjalistycznych medycznych, technicznych i technologicznych należy wykonać zgodnie z wytycznymi branżowymi.

We wszystkich projektowanych pomieszczeniach przewiduje się instalacje gniazd wtykowych wykonanych przewodami N2XH-J o przekroju 2,5 mm², układanymi pod tynkiem i w korytkach kablowych - w przestrzeni między-stropowej na korytarzu. Obwody te zasilane będą układzie sieci „TN-S”.

Wszystkie zainstalowane gniazda wtykowe będą miały bolce ochronne i zasilane będą z obwodów zabezpieczonych wyłącznikami nadmiarowymi z członem zwarciovym i różnicowoprądowym 30mA.

Sterowanie urządzeniami wentylacji odbywać się będzie za pomocą sterowników dostarczanych razem z urządzeniami wentylacyjnymi. Sterownie i sposób załączania poszczególnych urządzeń wentylacyjnych wykonać zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w opracowaniu branży wentylacyjnej. Przewody zasilające poszczególne urządzenia związane z urządzeniami wentylacyjnymi układać podtynkowo w bruzdach zaprawianych masą gipsową lub w korytach kablowych mocowanych do konstrukcji stropu lub ściany w zależności od rodzaju pomieszczenia.

Sterowanie klimatyzacją i centralą w danym pomieszczeniu i punkcie pielęgnarskim - montaż instalacji pomiędzy centralą a sterownikiem.

W szachtach elektrycznych, w których zainstalowany jest sprzęt elektryczny wydzielający ciepło (sprzęt aktywny, transformatory IT, zasilacze) należy zainstalować w dolnej części drzwi szachtu kratkę wentylacyjną z wentylatorem dostarczającym chłodne powietrze z zewnątrz szachtu. Natomiast w górnej części należy zainstalować rurę spiro wpiętą do układu wyciągowego wentylacji. Układ taki spowoduje ruch powietrza wewnątrz szachtu i nie dopuszczenie do niebezpiecznego wzrostu temperatury.

II.2.g.8 Zasilacze UPS

Dla zapewnienia bezawaryjnego (bezprzerwowego) zasilania urządzeń komputerowych i medycznych należy przewidzieć zainstalowanie dwóch zasilaczy UPS, o mocy 100kVA każdy (dokładną moc ustalić na etapie projektu wykonawczego), z czasem podtrzymania minimum 15 min dla obwodów komputerowych i 60 min dla obwodów medycznych (ustalić na etapie wykonawstwa po konsultacji z inwestorem). W przypadku zaniku zasilania podstawowego obwody są zasilane za pośrednictwem akumulatorów, przez okres min. 15 i 60 min. W tym czasie układ zasilania podstawowego przechodzi na zasilanie rezerwowe, z agregatu prądotwórczego lub drugiego transformatora. Stan taki trwa, aż do czasu powrotu zasilania podstawowego.

Należy przewidzieć niezależny wzajemnie rezerwujący się układ klimatyzacji. W normalnym cyklu jednostki pracują naprzemiennie po 12h na dobę każda. W przypadku dużego wzrostu temperatury załączają się obydwie. W pomieszczeniu UPS zainstalować należy układ detekcji wodoru, który w przypadku wykrycia zbyt dużego stężenia załączy alarm a w drugim stopniu odłączy ładowanie akumulatorów.

II.2.g.9 Instalacje zasilania urządzeń sygnalizacji stanu gazów medycznych

Sygnalizatory gazów medycznych zasilic z zasilaczy 230/24VDC.

Zasilacze instalować w rozdzielnicach oddziałowych TIT, bądź w przestrzeni między stropowej napięciem gwarantowanym. Lokalizacja i typy sygnalizatorów gazów medycznych zostaną ustalone w projekcie branżowym gazów medycznych.

II.2.g.10 Instalacje w sieci IT

Dla zagwarantowania wysokiego stopnia bezpieczeństwa zasilania w Szpitalu muszą być zastosowane urządzenia kontrolne do kontroli sieci IT w pomieszczeniach grupy 2 spełniające wymagania norm: PN-HD 60364-7-710, PN-EN 61557-8, PN-EN 61557-9, PN-EN 61558-2-15.

Transformatory z układami przełączającymi można zainstalować na poziomie, na którym są używane w wydzielonych wnękach zamykanych drzwiami lub w pomieszczeniu wskazanym przez dział techniczny szpitala na poziomie 01. W pierwszym rozwiązaniu należy zapewnić wymuszony ruch powietrza we wnęce zapewniający odprowadzenie ciepła (kratka wentylacyjna z wentylatorem u dołu drzwi i rura Spiro z systemu wyciągowego wentylacji na górze wnęki. W drugim przypadku natomiast należy pamiętać o wygrodzeniu przestrzeni, w której będą usytuowane transformatory np. siatką. W obu przypadkach natomiast tablice z zabezpieczeniami odpływowymi należy instalować na poziomie, na którym są używane.

W zależności od usytuowania transformatorów należy zastosować kable zasilające transformatory o podwyższonej odporności ogniowej NHXH-J PH90 (transformatory zlokalizowane na danym poziomie) bądź kable o podwyższonej odporności ogniowej NHXH-J PH90 zasilające transformatory i pomiędzy transformatorami a tablicami z zabezpieczeniami odpływowymi (transformatory zlokalizowane na poziomie 01).

żółta lampka musi zgasnąć, gdy usunięta zostanie przyczyna alarmu (wymaganie PN-HD 60364-7-710:2012),

wskazanie wartości prądu obciążenia transformatora przy normalnej pracy sieci.

min. 12 wejść cyfrowych

możliwość programowania i wyświetlania informacji alarmowych z innych elementów sieci elektrycznej (np. układu lokalizacji doziemień, gazów medycznych, UPSów)

oprogramowanie pozwalające programowanie własnych tekstów alarmowych

Komunikacja:

cyfrowa komunikacja pomiędzy elementami układu zasilającego wraz z możliwością wymiany informacji z innymi układami poprzez RS485,

monitoring sieci z wyprowadzeniem sygnałów do systemu nadrzędnego poprzez konwertery komunikacyjne,

konwerter TCP z wyświetlaniem informacji i alarmów poprzez przeglądarkę internetową, z możliwością wprowadzania własnych opisów urządzeń, wbudowanym modułem Modbus RTU oraz modułem wizualizacyjnym pozwalającym na wprowadzanie własnego, graficznego opisu sieci,

możliwość zdalnego testowania przełącznika kontroli stanu izolacji (zabezpieczone hasłem)

możliwość zdalnego testowania układu przełączającego (zabezpieczone hasłem)

możliwość zdalnej zmiany parametrów i nastaw urządzeń w sieci (zabezpieczone hasłem)

Układ lokalizacji doziemień:

współpraca z przełącznikiem kontroli stanu izolacji (zgodnie z PN-EN 61557-9:2009)

lokalizowanie uszkodzonego (doziemionego) odpływu zarówno dla doziemień symetrycznych jak i niesymetrycznych (zgodnie z PN-EN 61557-9:2009).

wskazanie doziemionego odpływu na urządzeniu i kasie sygnalizacyjnej

współpraca z kasą sygnalizacyjną – przesłanie cyfrowo informacji o doziemionym odpływie i wartości prądu doziemienia.

II.2.g.11 Połączenia uziemiające i wyrównawcze

Połączenia wyrównawcze stanowią ważny element ochrony przeciwporażeniowej. Przewiduje się wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych - szyny wyrównawczej – taśmą min. FeZn 30x4 mm, do której należy podłączyć metalowe elementy konstrukcji budynku, obudowy urządzeń technologicznych, rurociągi co/cw (metalowe), wod.-kan., obudowy kanałów wentylacyjnych, zaciski PE w rozdzielnicach elektrycznych – przewodem miedzianym 4(6) (10) (16) mm².

Lokalne połączenia wyrównawcze wykonane będą we wszystkich łazienkach, węzłach sanitarnych itp. Projektowaną instalację należy połączyć z istniejącą – poprzez zbiorcze szyny uziemień – zamontowane w pomieszczeniach technicznych (rozdzielnie główne)

W każdej rozdzielnicy przewidziana zostanie szyna połączeń wyrównawczych, której powinny być przyłączone przewody dodatkowych połączeń wyrównawczych. W pomieszczeniu sali zabiegowej i zabiegowych przewiduje się wykonanie podłogi z wykładziną przewodzącą. W salach tych należy przewidzieć instalacje uziemiające mające na celu wyrównanie potencjałów pomiędzy poszczególnymi instalacjami. Z tego względu w tych pomieszczeniach należy połączyć z tą siecią: podłogę (antyelektrostatyczną) w min. dwóch miejscach, wszystkie konstrukcje metalowe, kanały wentylacyjne, rury: wodne, c.o., c.w., kanalizacji, metalowe ościeżnice drzwi, konstrukcje opraw oświetleniowych itd.

Aby zapobiec niebezpiecznemu gromadzeniu się ładunków elektrostatycznych na częściach izolacyjnych urządzeń, mebli i odzieży personelu należy zapewnić spływ tych ładunków do ziemi bez wyładowania iskrowego z zastosowaniem następujących środków ochronnych:

wilgotność względna tych pomieszczeń nie mniej niż 50%,

podłoga wykonana z materiałów półprzewodzących, układanych na siatce z folii miedzianej, połączonej metalicznie, w co najmniej dwóch miejscach z systemem miejscowych połączeń wyrównawczych; oporność podłogi nie może przekraczać 106 i nie może być mniejsza od 5104,

II.2.g.16 Monitoring pacjenta

Każde stanowisko łóżkowe jest monitorowane za pomocą kardiomonitora oraz za pomocą kamery. Stanowisko kontrolne monitoringu pacjentów znajduje się w pokoju lekarzy, pokoju ordynatora, pokoju pielęgniarek, pokoju pielęgniarki oddziałowej i punkcie pielęgniarskim.

Personel medyczny musi mieć zapewnioną stałą możliwość wglądu do pokoi łóżkowych, dlatego wszystkie drzwi do tych pokoi zaprojektowano jako przeszkłone.

Oddział posiada też wewnętrzny system przyzywowy - w sytuacji, w której ktoś z personelu medycznego w jednym z pokoi potrzebuje pomocy innych osób, naciska przycisk i sygnał dźwiękowy na oddziale informuje o sytuacji awaryjnej, a sygnał świetlny nad drzwiami sali, z której wysłano wezwanie wskazuje, która to sala.

II.2.h. Wyposażenie technologiczne

Gazy medyczne:

Istniejące w szpitalu, w tym na przebudowywanych oddziałach, doprowadzić z istniejącej części szpitala. Istniejące typu AGA.

Panele w pokojach łóżkowych (łącznie z izolatką) OITiA:

W pokojach łóżkowych panele gazów medycznych - poziome bądź pionowe, mocowane do ściany. Kolor paneli - białe. Panele wieszane ponad łóżkiem, mocowane do płyty meblowej na ścianie pokoju.

Reprezentacja graficzna, parametry estetyczne według kart materiałowych.

Wymagania: minimum 2 punkty poboru tlenu, 2 punkty poboru próżni, 1 punkt poboru sprężonego powietrza.

Ponadto w panelach (łóżkowe i nadzór) oświetlenie nocne, instalacja przyzywowa dostępna dla pacjenta bez wstawania z łóżka, gniazda elektryczne zasilające standardowe oraz do urządzeń specjalistycznych, gniazda teletechniczne - w zwiększonej ilości (dokładna liczba wymaganych gniazd do ustalenia z technologiem i Zamawiającym na etapie projektu budowlanego). Panele mają być wyposażone w listwy do mocowania pomp infuzyjnych a także uchwyty na zawieszenie kroplówek oraz kardiomonitorów.

Magazyn czysty na oddziale OITiA:

Panele gazów ściennie - punkty poboru z miedzi medycznej, okrągłe.

Wymagania: punkt poboru tlenu, punkt poboru próżni, punkt poboru sprężonego powietrza, punkt poboru powietrza - według przepisów. W miejscach poboru sprężonego powietrza potrzebne ciśnienie dostosować do potrzeb użytkownika.

Panele w pokojach łóżkowych (łącznie z izolatką) OPPiCMKzPR:

W pokojach łóżkowych panele gazów medycznych - poziome bądź pionowe, mocowane do ściany. Kolor paneli - białe. Panele wieszane ponad łóżkiem, mocowane do płyty meblowej na ścianie pokoju.

Reprezentacja graficzna, parametry estetyczne według kart materiałowych.

Wymagania: minimum 2 punkty poboru tlenu, 1 punkt poboru próżni, 1 punkt poboru sprężonego powietrza.

Ponadto w panelach (łóżkowe i nadzór) oświetlenie nocne, instalacja przyzywowa dostępna dla pacjenta bez wstawania z łóżka, gniazda elektryczne zasilające standardowe oraz do urządzeń specjalistycznych, gniazda teletechniczne - w zwiększonej ilości (dokładna liczba wymaganych gniazd do ustalenia z technologiem i Zamawiającym na etapie projektu budowlanego). Panele mają być wyposażone w listwy do mocowania pomp infuzyjnych a także uchwyty na zawieszenie kroplówek oraz kardiomonitorów.

Część budynku objęta zakresem opracowania zlokalizowana jest w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi: ZL II +ZL V.

Wymaganą klasą odporności pożarowej budynku jest klasa B.

Część budynku objęta opracowaniem znajduje się w jednej strefie pożarowej zgodnie z ekspertyzą techniczną oznaczoną jako strefa pożarowa nr 1.

Elementy oddzielenia ppoż. należy przyjmować zgodnie z ekspertyzą techniczną (częścią graficzną i tekstem).

Klatki schodowe AK1 i AK2 zgodnie z założeniami ekspertyzy powinny być wydzielone pożarowo i oddymiane. Na etapie projektu budowlanego zweryfikować parametry istniejącego systemu oddymiania. System oddymiania podłączyć do SSP.

Drzwi do klatek ewakuacyjnych objęte kontrolą dostępu muszą być podłączone do SSP.

Z oddziałów objętych zakresem niniejszego opracowania wskazana ewakuacja pozioma - do odrębnej strefy pożarowej na tej samej kondygnacji - do budynku B. Ze względu na stan pacjentów (w większości pacjenci niezdolni do ewakuowania się o własnych siłach) rekomendowana ewakuacja do sąsiedniej strefy.

Drzwi na oddział wyposażone w domofon, podłączone do SSP. Wyposażone w samozamykacz i RKZ. Odporność ogniową drzwi przyjmować zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

Szafki hydrantowe i gaśnice wbudowane w ścianę. Hydrant w jednej szafce z gaśnicą ABC proszkową 6 kg. Zawór na wysokości 135cm. Długość węża 30m. Liczbę hydrantów określić w projekcie budowlanym z uwzględnieniem wskazań ekspertyzy ppoż., postanowienia KWSP i ewentualnych innych opracowań w zakresie ochrony ppoż. opracowanych dla całego obiektu i będących w dyspozycji Zamawiającego.

Obudowa dróg ewakuacji minimum EI30 (również przeszklenia stałe, naświetla), czyli m.in. komunikacja na oddziale.

Ścianki szklone w komunikacji w klasie EI 30.

Wszelkie drzwi automatyczne, z domofonem, podłączone do SSP - w razie pożaru otwierają się, a drzwi na granicy strefy pożarowej na stałe utrzymywane pozycji otwartej z elektrozrymaczem zamykają się poprzez wolnienie elektrozwojów.

Wszystkie elementy budowlane muszą spełniać warunki nierozprzestrzeniania ognia NRO.

Elementy wyposażenia na drogach ewakuacji - niepalne.

Oznakowanie dróg ewakuacyjnych i oznakowanie bezpieczeństwa (tabliczki zgodne z polskimi normami).

Przewiduje się włączenie do istniejącego systemu SSP.

Hydrant zewnętrzny istnieje. Droga pożarowa zewnętrzna istniejąca, zgodnie z założeniami ekspertyzy.

Należy zaprojektować system sygnalizacji pożarowej zgodnych z obowiązującymi przepisami.

Dla urządzeń, których praca jest niezbędna podczas pożaru, należy zapewnić podtrzymanie energii. Oznacza to, że powinny być one zasilane przed przeciwpożarowego wyłącznika prądu i z awaryjnego drugiego (awaryjnego) źródła zasilania.

Korytarze o długości powyżej 50 m muszą być podzielone drzwiami dymoszczelnymi.

Istnieje konieczność wykonania ekspertyzy dot. odporności ogniowej stropów. Stropy powinny posiadać odporność ogniową REI60. W przypadku niespełniania przez strop tego warunku, należy go zabezpieczyć - dobór zabezpieczenia na etapie projektu budowlanego w uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw ochrony przeciwpożarowej.

Na granicy stref pożarowych należy wykonać zabezpieczenia w postaci pasów elewacyjnych i ścian oddzielenia ppoż. zgodnie z częścią graficzną ekspertyzy.

Na drogach ewakuacyjnych należy zapewnić natężenie oświetlenia 1 lux w osi korytarza i 5 lux w miejscach umieszczenia sprzętu i urządzeń przeciwpożarowych (hydrantowych, ROP, gaśnice) . Czas działania oświetlenia 1 godzina po zaniku zasilania podstawowego. Zasilanie awaryjne modułowe lub z baterii centralnej według projektu branżowego. Instalacja ta powinna mieć możliwość testowania.

- należy zastosować instalację klimatyzacji pozwalającą na indywidualne sterowanie temperaturą w pomieszczeniach

II.2.1 Etapowanie robót budowlanych

Roboty należy wykonać w kilku etapach, etapowanie do uzgodnienia z Zamawiającym (należy przedstawić w formie graficznej).

Oddział podczas wykonywania prac działający.

Etap 1 : Dokumentacja

Etap 2: Wykonanie robót budowlanych

Etap 3: Odbiory

Możliwy inny dowolny sposób etapowania do uzgodnienia z Zamawiającym, umożliwiający najdłuższe funkcjonowanie nieprzerwane oddziałów i wprowadzenie pacjentów na wyremontowane odcinki, podczas przebudowy pozostałych etapów. Zapewnienie tym samym możliwie optymalnego wypełniania kontraktów przez Szpital.

W projekcie budowlanym należy zawrzeć etapowanie, tak by można było dokonywać odbioru poszczególnych etapów niezależnie.

II.3 Ogólne obowiązki Wykonawcy

prowadzenie podczas realizacji inwestycji nadzorów autorskich we wszystkich branżach na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej.

rozwiązywanie bieżące wszystkich kolizji wynikłych w trakcie projektowania i realizacji inwestycji,

informowanie Zamawiającego o przebiegu i postępach prac projektowych,

konsultowanie na bieżąco rozwiązań projektowych z Zamawiającym,

uwzględnianie w trakcie opracowywania dokumentacji projektowej: w pierwszej kolejności zaleceń Programu Funkcjonalno- Użytkowego, Zamawiającego.

uzyskanie akceptacji Działu Technicznego (Szpital) dla wszelkich proponowanych rozwiązań projektowych oraz materiałowych na podstawie próbek rzeczywistych

prowadzenie podczas realizacji inwestycji narad koordynacyjnych z udziałem Zamawiającego/ Użytkownika obiektu, Inspektora Nadzoru, Projektanta i Kierownika Budowy celem zapewnienia bieżącej kontroli nad zaawansowaniem prac projektowych, postępem i harmonogramem robót oraz programem działania obiektu

gruz, materiały rozbiórkowe, odpady budowlane powstałe należy na bieżąco wywozić na wysypisko oraz prowadzić prace tak, by nie powodowały zakłóceń w funkcjonowaniu oddziałów szpitalnych; zabrania się gromadzenia gruzu na stropach wewnątrz budynku (nadmierne obciążenie stropu może skutkować katastrofą budowlaną)

przygotowanie podłączenia oraz pobór mediów na koszt Wykonawcy.

plac budowy zorientowany będzie na terenie szpitala po uzgodnieniu z Działem Technicznym (Szpital).

wykonanie dróg tymczasowych w razie potrzeby oraz doprowadzenie dróg wewnętrznych szpitala do stanu sprzed budowy.

Sprzątanie bieżące dróg wewnętrznych szpitala oraz wjazdu z elementów, odpadów budowlanych.

Wykonawca przed wykonaniem rozbiórek w części projektowanej winien wraz z Działem Technicznym (Szpital) dokonać inwentarza elementów np. umywalk do przeniesienia na inny oddział.

II.4 Roboty budowlano-wykonawcze

II.4.a Warunki wykonania robót oraz podstawa wykonania prac objętych przedmiotem zamówienia

Realizacja robót budowlanych musi odpowiadać wszystkim przepisom techniczno-budowlanym i prawnym, dotyczącym danego obiektu i technologii wykonania robót. Szczególną uwagę należy zwrócić na przepisy dotyczące ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony środowiska, ochrony sanitarnej. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia na własny koszt

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających ustala się nowy termin odbioru końcowego. W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających w warstwie ścieralnej lub Robotach wykończeniowych, ustala się nowy termin odbioru końcowego.

Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy. Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 3 dni.

W odbiorach uczestniczyć będą przedstawiciele Zamawiającego i Użytkownika, w tym: Inspektorzy Nadzoru oraz przedstawiciele Wykonawcy, w tym: Kierownik Budowy

Z czynności odbioru kolejnych etapów prac i robót sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku, w szczególności terminy usunięcia wskazanych w toku odbioru wad.

W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad lub braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu, Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad. Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej. Najpóźniej w dniu zgłoszenia zakończenia robót i gotowości do odbioru, Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość wymaganej umową dokumentacji powykonawczej. Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 3 dni od daty potwierdzenia gotowości do odbioru przez Wykonawcę, zawiadamiając o tym na piśmie. Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione jego toku. Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych. Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.

II.4.b Materiały

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na teren budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie. Dopuszczone jest stosowanie równoważnych materiałów i urządzeń innych producentów po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego. Akceptacja materiałów po przedstawieniu odpowiednich świadectw, w tym certyfikatów dopuszczających do stosowania w budownictwie szpitalnym, zezwoleń oraz próbek. Wszelkie materiały używane do wykonania Robót będą najlepszej jakości, odpowiednich rodzajów i będą zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami i normami, będą posiadać certyfikat bezpieczeństwa, nie mogą mieć negatywnego wpływu na środowisko ani emitować promieniowania wyższego niż dopuszczalne. Wykonawca przedłoży pisemną listę dostawców, od których proponuje

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r., O odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699)

Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j.Dz.U. 2021 poz. 2233)

II.4.f Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

II.4.g Bezpieczeństwo i Higiena Pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Zabronione jest wykonywanie pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Wykonawca powinien uwzględnić w swoich cenach koszt stróżowania i środków bezpieczeństwa potrzebnych dla ochrony Robót, a także utrzymania czystości na budowie, aż do daty odbioru końcowego i uzyskania pozwolenia na użytkowanie. Zaplecze Wykonawcy wskazane zostanie przez Dział Techniczny (Szpital). Należy zapewnić należyte bezpieczeństwo zwłaszcza przy robotach wysokościowych przy wymianie stolarki okiennej. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

II.4.h Szkolenie, rozruch, przejęcie robót od Wykonawcy

Wykonawca przeszkoli personel Użytkownika (Szpital), wykona próby eksploatacyjne i eksploatację próbną, zgodnie z wymaganiami Inwestora określonymi w PFU. Wykona także inne zobowiązania konieczne do przejęcia robót od Wykonawcy i przekazania obiektu do eksploatacji.

Wykonawca zapewni także kompletne oznakowanie obiektów, urządzeń, stref i innych elementów instalacji wymagających oznakowania min. strefy dostępnego tylko dla personelu, znaki ewakuacyjne, wykona instrukcje bezpieczeństwa pożarowego w porozumieniu ze służbami szpitala.

Jeżeli prawo lub dobra praktyka budowlana wymaga, aby dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji przez osoby uprawnione, to przeprowadzenie weryfikacji i/lub uzyskanie uzgodnień będzie przeprowadzone przez Wykonawcę na jego koszt.

II.4.i Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z programem funkcjonalno-użytkowym oraz przedmiarem prac. Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia niewyszczególnionych w programie funkcjonalno-użytkowym a obowiązujących. Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.

II.4.j Podstawa płatności

Podstawą płatności będą częściowe faktury VAT wystawione na podstawie bezusterkowego protokołu odbioru każdego z etapów przedmiotu Umowy. Przy dokonywaniu rozliczeń obowiązują postanowienia zawarte w umowie pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą. Wartość ryczałtowa zawiera wszystkie koszty związane z realizacją zadania wynikającego z programu funkcjonalno-użytkowego jak również wszelkie koszty związane z zapleczem i zabezpieczeniem terenu budowy, koszty wywozu gruzu, koszty utylizacji odpadów, koszty prób, sprawdzeń, dokumentacji powykonawczej, a także inne koszty niezbędne do wykonania przedmiotu umowy oraz przekazania

17. Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1253/2014 z dnia 7 lipca 2014 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla systemów wentylacyjnych obowiązujące od dnia 01 stycznia 2018 roku.
18. Norma IEC 60364-7-710:2002 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” dotycząca instalacji specjalnych, definiuje pomieszczenia medyczne grupy 2.
19. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 869 z późn. zm.).
20. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz.719 z późn. zm.).
21. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124 z 2009 r. poz. 1030).
22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722)
23. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2022 poz. 699)
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 lipca 2006 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpiecznej pracy ze źródłami promieniowania jonizującego (t.j. Dz.U. 2022 poz. 967)
25. Wytyczne projektowania, wykonania, odbioru i eksploatacji systemów wentylacji i klimatyzacji dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą z 2018 roku.

PFU sporządzono zgodnie z przepisami aktualnymi na dzień wykonania PFU, Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami obowiązującymi na dzień sporządzenia projektu budowlanego.

Nie wymienione tytuły jakichkolwiek aktów prawnych z jakiegokolwiek dziedziny nie zwalniają Projektanta i Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim oraz wspólnotowym. Normy i certyfikacje oraz materiały wymienionych w PFU lub równoważne.

Przedstawione w PFU opracowania są materiałem wyjściowym i pomocniczym dla Wykonawcy do sporządzenia własnych opracowań.

Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych wymagań pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień z osobami trzecimi.

Wykonawca jest zobowiązany do weryfikacji podanych wymagań, poprzez wykonanie własnych obliczeń technologicznych i konstrukcyjnych oraz bilansów mediów dla zadań wchodzących w skład Zadania.

W przypadku wyniknięcia rozbieżności w rozwiązaniach przedstawionych przez Inwestora a opracowanymi przez Wykonawcę, Wykonawca nie będzie rościć praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Przedstawione w PFU parametry są wielkościami szacunkowymi. Ostateczne wielkości zostaną ustalone na podstawie sporządzonej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej (projekt budowlany i projekt wykonawczy, wewnątrz). W przypadku rozbieżności Wykonawca nie będzie rościć praw do dodatkowego wynagrodzenia.

Zamawiający nie udostępni na czas realizacji przedmiotu zamówienia pomieszczenia do przechowywania materiałów i sprzętu. Zamawiający może udostępnić teren, na którym Wykonawca może postawić swoje kontenery na czas realizacji budowy.